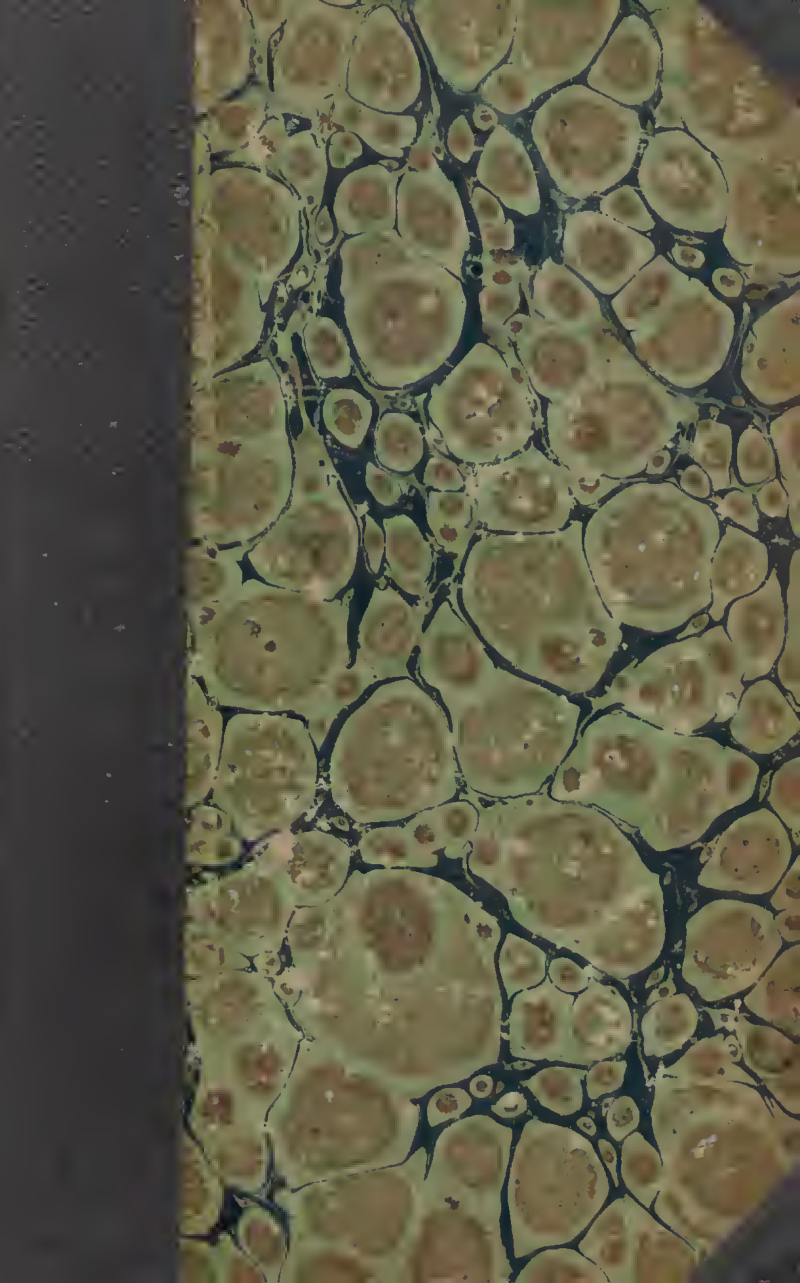
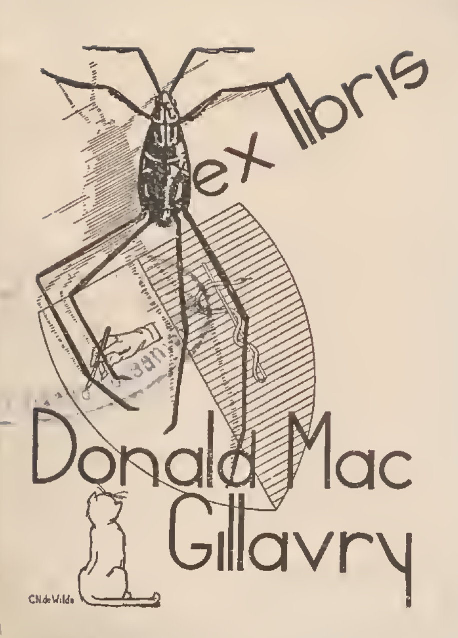



ex libris
Donald Mac Gillavry
C.N. de Wilde

(M. Livrati),

Anweisung die Seidenwürmer auf Matten

bequemer, zahlreicher und vortheilhafter, als es bisher möglich war, zu erziehn, nebst andern hierher gehörigen nützlichen Bemerkungen.

Mit zwey Kupfern.



Potsdam,
gedruckt mit Sommerschen Schriften.

1770



Sr. Excellenz

dem

Königlich-Preußischen wirklichen geheimen Staats- Kriegs- und Finanzminister

Freyherrn von Werder

unterthänigst zugeeignet.

Hochwohlgebohrner Freyherr,
Hochgebietender Staats- Kriegs-
und Finanzminister,

Gnädiger Herr!

Ew. Excellenz verbinden mit allen den erhabnen Talenten eines Ministers des größten Königs, den durchdringenden Ueberblick jedes Bedürfnisses für den Staat, und umfassen mit gleichem, gnädigen Wohlwollen des Mächtigern Bemühungen eben sowohl als des Schwachen; wenn sie nur aus lauterer Quelle entspringen, und auf das allgemeine Wohl des Ganzen zusammenfließen. Hochdieselben werfen also, wie ich unterthänigst hoffen darf, gewiß einen forschenden Blick auf dieses, nicht schriftstellerisch, sondern praktisch abgefaßte Werkgen, in welche mich dem Publikum einige in Rücksicht auf den Seidenbau nützliche Wahrheiten

ten bekannter zu machen suche: weil sie meiner Ueberzeugung nach, dem einzelen Bürger des Staats; und meinem Wunsch nach, auch dem Ganzen in der Folge vortheilhaft werden können.

Um diesen regesten meiner Wünsche zur Hoffnung zu beleben, wage ich es meine kleine Abhandlung **Ew. Excellenz** hiermit zu besonderer hohen Protection zu überreichen. Die Huld und Gnade, deren **Hochdieselben** mich würdigen, flößet mir die Dreistigkeit dazu ein, und ich werde es stets als ein Glück meines Lebens preisen, daß ich hier öffentlich sagen durfte, wie unbegränzt die Dankbarkeit und Ehrfurcht sey, mit welcher ich ersterbe

Ew. Excellenz

Potsdam,
den 29. Januar.
1785.

unterthänigster Knecht
Matteo Liverati.



Vorrede.

Die Seidencultivateurs in Italien haben recht wenn sie sagen: chi ha Foglia di mori, ha seta, e chi ha seta, ha oro. d. i. Maulbeerlaub giebt Seide und Seide giebt Gold. Denn unter allen Handlungsartikeln ist die Seide gewiß einer der wichtigsten. Der Kayser Justinian glaubte dieses vermuthlich noch nicht, als er die ersten Graines, oder Seidenwurmeyer, aus Indien durch einige gereisete Mönche erhielt. Und als sie einige Zeit nachher in Sicilien eingeführt, und von da aus, oder vielleicht auch aus Griechen-

land

land selbst durch ganz Italien ausgebreitet wurden; sahe man wahrscheinlich auch mehr auf die Neuigkeit, als auf den Nutzen. In folgenden Zeiten richteten Spanier und Franzosen ihre Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand; beyde Nationen glaubten auch anfangs keinen erheblichen Gewinn dabey zu finden; sie überwanden aber die Schwierigkeiten, und brachten dieses Gewerbe durch nachdenkende Fortsetzung zu einer so großen Vollkommenheit, daß ihnen nunmehr namhafte Summen Geldes davon zu Theil werden. Auch kann ich zum Beweise der Wichtigkeit des Handels mit Seide mich darauf berufen, daß Gamelli im ersten Tomo Pag. 308 anführt: Der Seidenhandel bringe, nach einer neuerlich verfertigten Berechnung, dem Könige von Sardinien jährlich 18 Millionen piemontesische Livres, oder nach unserm Gelde über 6 Millionen Reichsthaler ein.

Will man nun in einem Staate einen ähnlichen, oder doch so hoch, als möglich getriebnen Nutzen von diesem Gewerbe ziehn; so muß man auf die erste Anlage desselben die möglichste Aufmerksamkeit verwenden. Denn so bald es darinn versehn ist, kann unmöglich der Erfolg so günstig, als es sich hoffen ließe, ausfallen. Wenn aber Seidenbauer sich ernstlich bemühen wollten, das wahre Verfahren derer, welche so großen Gewinn von der Seide ziehn,

gründ-

gründlich zu erlernen; und sich die Bemerkungen, welche ich nach meiner Erfahrung, oder irgend ein andrer, der mich vielleicht noch überträfe, ihnen geben könnte, sorgfältig bekannt zu machen: denn könnte es nicht fehlen, der Seidenbau müßte auch hier zu Lande ansehnlich zunehmen, und die Fabriken in Seide beträchtlich empor bringen.

Welch ein Vortheil wäre dies für die Mark Brandenburg und andre dazu natürlich brauchbare Lande des Preußischen Staats; wie wohl würden sich Kaufleute und Fabrikanten dabey befinden! würde erst so viel Seide im Lande gewonnen, als man bedarf; so könnten die Handelsmänner und Seidenarbeiter ihren Vorrath hier sogleich anschaffen, könnten jede Gattung mit eignen Augen besehen, und nach ihrem Belieben aussuchen, und dürften die Kosten und Gefahren nicht über sich nehmen, welchen man bey Verschreibung der Seide aus entfernten Orten ausgesetzt zu seyn pflegt. Es würden mehr Fabriken entstehn und wohlfeilere Waare liefern können; dadurch bliebe Geld im Lande, käme Geld ins Land, und jedermann gewönne dabey!

Unser allergnädigster Monarch, würdigt aus diesem Grunde den Seidenbau höchster Beförderung und Unterstützung, mit der Gnade, mit

welcher Er jeder nützlichen Wissenschaft und Kunst, Verbesserung und Vollkommenheit zuzutheilen eifert. Er begünstigt den Seidenbau und durch denselben seine Unterthanen so sehr, daß Er es an nichts fehlen läßt, was diesem Gewerbe einen größern Schwung geben kann. Die Beweise hat man an einem neu zu erbauenden Filatorium in Berlin, und an so vielen Häusern auf dem Lande, welche Höchstdieselben jährlich zum Nutzen der Seidenbauer aufführen laßen. Ohne an die erstaunliche Menge von Maulbeerbäumen und an so viel andre Wohlthaten, welche denen zufliessen, die den ersten Anfang in dieser nützlichen Kunst gemacht haben, nur zu gedenken. Und doch ist noch nicht so viel in diesem Zweige der Industrie geschehn, als sich mit Recht erwarten und ungezweifelt thun ließ. Da es nun an äusserlichen Unterstützungen auf keine Weise gefehlt hat; auch nach meiner Ueberzeugung, das kostbare Insekt, der Seidenwurm keine Schuld haben kann: so läßt sich nichts anders befürchten, als daß es der Unlust oder Unwissenheit in gehöriger Abwartung des Geschäfts zuzuschreiben seyn möchte.

Ich getraue mich ohne Scheu zu behaupten, daß bey fleißiger und verständiger Nachahmung des italiänischen Verfahrens, in Sr. Königl. Majestät Staaten, besonders im Brandenburgischen, sich nicht das geringste finde, was einem

nem glücklichen Fortgange des Seidenbaus hinderlich seyn könnte: denn man irrt sich, wenn man über das hiesige Clima Klagen erheben will. Der Anfang ist in jeder Sache also auch bey dem Seidenbau schwer, man erfuhr es in Deutschland und auch hier, allein nun ist die erste Schwierigkeit überwunden, die Sache ist eingeführt, und die Anstalten zur Beförderung derselben nehmen allenthalben, besonders aber im Brandenburgischen, wo der Boden für die Maulbeerbäume vortreflich ist, von Jahre zu Jahre zu. Ich habe in der Nähe von Potsdam Maulbeerbaumpflanzungen gesehn, dergleichen man in Frankreich und Italien nicht schöner antrift. Z. E. die bey dem Waysenhauslazareth über der langen Brücke, die des Herrn Hofmedicus Frese, die Draingsche bey Sans-Souci, die bey Lindstädt, die Bornimsche, die Geltowische, die Saarmundische Amtsplantage, die des Herrn Obristlieutenant von Münchow bey Marquardt, die des Herrn von Beehren zu klein Beehren, und die zu Brietzen, Sr. Excellenz dem Staatsminister Herrn von Herzberg gehörig; andre nenne ich nicht, weil ich sie nicht gesehn habe, ob ihrer gleich noch mehr da sind. Bey so vielen Plantagen, zu welchen noch jährlich mehrere hinzu kommen, hat man die herrlichste Aussicht auf reichlichen Seidengewinn, sobald man nur mit dem Seidenbau besser umzugehn erlernen wird. Man könnte, meiner

Ein=

Einsicht nach, diese Hoffnungen noch erweitern, wenn an Landstraßen und andern öffentlichen Gegenden, anstatt der wilden Bäume nur Maulbeerbäume gepflanzt würden; sie geben viel Schatten, haben wenn der Schnitt gehörig beobachtet wird ein schönes Ansehn, und sind in mancherley Betrachtung viel nützlicher als andre, für Besitzer und Cultivateurs.

In noch kältern Ländern als die Brandenburgischen, in Dänemark und Pohlen habe ich den Seidenbau glücklich versucht, ich übergehe aber diese Erfahrungen und schränke mich der Kürze wegen blos auf das ein, was ich hier zu Potsdam versucht habe; und wobey ich mich wegen des günstigen Erfolgs auf Zeugen berufen kann.

Im Jahre 1783 und 1784 trieb ich den Seidenbau nach italienischer Art auf Matten, und bediente mich der Stubenwärme, nur von dem Ausbrüten an, bis zu der zwoten Häutung. Die Witterung war feucht, kalt und widrig, und dennoch erhielt ich von 19 Loth Seidengraines 534 Pfund Cocons; wie des Königl. Policey- und Stadtdirector Herrn Egerlands Secretair Herr Nitschke bezeugen kann. Des Herrn Etats- und Cabinetsministers von Herzberg Excellenz beschenkten mich dieserwegen mit einer Medaille; und der hiesige Plantageninspector Herr Catena hat

hat nach seiner eigenen Taxation berechnet, daß mein ganzer Gewinnst an Seide, Floretseide und Graines auf 307 Rthlr. 12 Gr. 4 Pf. geschätzt werden konnte. Ich hätte vielleicht noch mehr gewonnen, allein mein Raum war sehr klein, er bestand aus drey niedrigen kleinen Stuben, in denen ich überhaupt nur vier Gerüste jedes von 9 Matten aufstellen konnte. Indessen würde man in Gegenden, wo die Kunst aufs höchste gestiegen ist, mit diesem Gewinnste schon zufrieden seyn.

An Gelegenheit zum Haspeln fehlt es uns hier auch nicht, die Haspel sind nach Piemontesischer Art eingerichtet, welche die beste in Europa ist. Unbekannt ist es mir nicht, daß man sich auch hier vornemlich in kleinen Orten ungeschickten Haspelern anvertraue, welche die Seide sehr verderben und dem Eigenthümer, wie dem allgemeinen Besten großen Schaden zufügen: ich weiß aber auch, daß im Brandenburgischen viele die Seide so fein haspeln, daß man den Organsin (Aufzug- oder Kettenseide) fast eben so gut als in Piemont daraus machen kann. Wie ich denn im vorigen Jahre durch die Gnade Sr. Excellenz des Etatsminister Herrn von Herzberg ein Organsin gesehn habe, welches von Seide, die auf Hochdero Gütern gehaspelt worden verfertigt war, und ich kann mit Wahrheit versichern, daß ich mit der größten Mühe diesen Or-

ganſin

gansin von Piemontesischen unterscheiden gekonnt habe. Eben so vollkommen waren auch glatte und façonirte Zeuge ausgefallen, welche Hochdieselben von eben dieser Seide in Berlin hatten verfertigen laßen. Gesetzt auch, daß noch bisweilen ein Fehler im Haspeln vorgienge, so wird sich dies schon mit der Zeit geben; und die Seide wird noch besser werden, ob sie gleich schon so gut geräth, daß unsre Kaufleute die hiesige Seide eben so gern kaufen, fast eben so theuer bezahlen, und eben so wohl verkaufen, als Seide aus fremden Gegenden.

Als, wie man schon vernommen hat, im Jahr 1784 meine auf eine neue Art eingerichteten Seidenstellagen aufgerichtet stunden, hatten drey Königliche Staatsminister, alle Drey gründliche Kenner des Seidenbaus, die hohe Gnade mich mit Dero Besuche zu beehren. Meine Anordnungen erhielten ihren gnädigen Beyfall, und Sie bezeigten denselben nicht nur mündlich, sondern sogar durch die ernstlichsten Bemühungen diese bisher ganz ungewöhnliche Behandlung hier im Lande einzuführen, und der höchst möglichsten Verbesserung fähig zu machen: weil diese erhabne Männer, keine Erfindung wodurch des Vaterlands und des einzelen Bürgers Wohlstand erhöhet werden kann, ihres gewohnten patriotischen Beystands unwürdig achten. Gleich große Zufriedenheit habe ich an andern des Seiden-

baus kundigen Männern bemerkt, und mit Vergnügen gesehn, daß man guten Theils mir nachgeahmt, und die von mir versuchte Einrichtung und Behandlung, welche zwar neu, aber gewiß besser, leichter und einträglicher als alle bisherigen genennet werden kann, bey sich eingeführt habe. Das rühmlichste Zeugniß ist überdiß, daß Sr. Königl. Majestät bereits allergnädigst anbefohlen haben, in Höchstderoselben Seidenbauanstalt auf dem Jägerhofe dergleichen Matten zu der Erziehung der Würmer, zu gebrauchen.

Besonders aber bin ich auf allergnädigste Ordre Sr. Majestät, zweymal von Eines Hochpreislichen General-Ober-Finanz-Kriegs- und Domainendirectorium Fünftem Departement befehligt worden, eine ausführliche Beschreibung dieser neuen Erziehungs- und Verpflegungsweise auf Matten öffentlich heraus zu geben. Diese höchste Gnade hat mir das innigste Vergnügen gewährt, und es ist unerläßliche Pflicht für mich, meinen kleinen Einsichten gemäß, dem höchsten Befehle unterwürfigsten Gehorsam zu leisten. Um so viel mehr da keine Vermuthung eigennütziger Absichten, bey dieser gemeinnützlichen Bekanntmachung statt finden kann. Ich habe durch die Gnade Sr. Königl. Majestät nicht dieser Kunst wegen, sondern in einem ganz andern Dienste jährliche Besoldung zu heben; dadurch also über jede Versuchung zu gewinnsüchtigen Unter-

ternehmungen hinaus gesetzt, geselle ich mich bloß zu der Anzahl guter Bürger, und liefere hiemit meinem neuen Vaterlande, aus Liebe und Begierde auch etwas zu dessen allgemeinem Vortheil beyzutragen, eine Reihe Bemerkungen und Erfahrungen im Seidenbau.

Ich befürchte nicht etwas schon durchgängig bekanntes gemeines oder entbehrliches gesagt zu haben; ob ich gleich vermöge der Absicht Anfängern im Gebrauch der Matten und überhaupt im Seidenbau nützlicher zu werden, auch viel schon bekanntes mitzunehmen genöthigt war. Den Gebrauch der Matten zu empfehlen ist der erste Endzweck dieser Schrift. Ein bewegliches Handgestell für die Würmer, und eine neuerfundne Frascata oder Spinnhütte, darf ich gleichfalls als etwas ganz neues auszeichnen: wie man aus Vergleichung der hierzu gehörigen zwey Kupfertafeln sogleich sehen wird. Mein Vorschlag zu Erbauung neuer Seidenbauhäuser gründet sich auf die Einführung der Matten, und ist nur für Gegenden, welche zur Anpflanzung der Maulbeerbäume geschickt sind. Etwas zur Vollkommenheit dieser Pflanzungen würde der am Ende empfohlene Gabelschnitt gewiß beytragen. Das übrige von der Wartung der Würmer und von ihren Krankheiten, habe ich nicht allein der Vollständigkeit wegen berührt; sondern ich habe auch hie und dort mancherley, wie ich glaube, merk-

würs

würdige Sachen eingewebt. Daß ich auch denen im 20sten Capitel nützlich zu werden suche, welchen meine Manier nicht beliebig seyn sollte, wird man meiner Geneigtheit Menschen zu dienen zu gut halten. Ich schmeichle mir, nach so vieljährigen Proben die ich hier und in Italien und auch weiter gegen Norden mit gutem Glück gemacht habe; bey meiner dabey angewandten Ausmerksamkeit Erfahrungen zu sammeln, und ihre Wahrheit zu prüfen; bey dem Mangel der Gelegenheit für andre, dergleichen Versuche selbst anzustellen; meinem kleinen Buche, eine günstige Aufnahme versprechen zu dürfen. Daß jemand schon diese Art der Behandlung beschrieben haben sollte, daran zweifle ich. Meine Beschreibung habe ich deutlich, ungekünstelt und weitläufig eingerichtet, damit jedermann auch der einfältigste sich darein finden könne: und ich glaube daran recht gehandelt zu haben, weil den meisten Menschen mehr mit einfältig deutlicher Anweisung, als mit einer Menge abgezogener Regeln gedient zu seyn pflegt. Aus eben dieser Ursache habe ich meinen Freund, welcher meinen italienischen Aufsatz ins Deutsche übersetzte, und einen andern welcher die Uebersetzung in abgebrochnen Zwischenaugenblicken seiner Amtsgeschäfte berichtigte, dringend gebeten, meinem Gedankengange und meinem Ausdrucke möglichst treu zu bleiben; hohe, und künstliche Wendungen oder Zierlichkeiten der Sprache sorg-

fältig zu vermeiden, und einzig und allein auf allgemeine Verständlichkeit zu sehn.

Es sind zwar einige Bemerkungen nicht ganz an ihren rechten Ort zu stehen gekommen; wie es bey zerstreuter Arbeit leicht möglich ist, diesem Fehler ist aber durch einen ausführlichen Inhalt abgeholfen worden, er wird also der Brauchbarkeit nicht im Wege stehen.



Innhalt.

Capitel I.

Capitel II.

Capitel III.

Capitel IV.

Capitel V.

Schie-

Capitel VI.

Capitel VII.

Capi=

Capitel XI.

Capitel XII.

Capitel XIII.

Capi-

Capitel XIV.

Capitel XV.



Capitel I.

Von Beschreibung der Matten und ihrer brauchbaren Beschaffenheit.

Mein einziger Endzweck bey der Aufsetzung folgender Beschreibung ist dieser, einen Gebrauch der mehresten Provinzen in Italien zur Nachahmung zu empfehlen. Denn in denenselben werden die Seidenwürmer auf Matten unterhalten, und diese Art ist unter allen, die ich in Europa gesehen habe, die nützlichste und beste. Wird diese Gewohnheit

an anderen Orten nicht gefunden, so rühret es wohl nicht daher, daß sie sich dieser Matten nicht nützlicher bedienen wollen; sondern es liegt an dem Mangel des dazu erforderlichen Schilfgewächses, welches in der Gegend von Bologna Strame o paglia di Valle genennet wird, und in morastigen Gegenden auf schwarzem und fetten Boden wächset, von welcher Art die zu Malalbergo die besten sind.

Ich bediene mich zur Verfertigung meiner Matten der hiesigen Binsen, auf eine von mir neu erfundene Art; denn weil dieselben von den Italiänischen sehr verschieden sind, und sich nicht so wie diese ohne andere Zuthat weben laßen, so mußte ich den Aufzug von Bindfaden machen, und die Binsen als Einschuß darein weben, damit sie dauerhafter würden, und sie zuletzt an beyden Seiten mit grauer Leinewand der Länge nach einfassen. Dahingegen bey denen Matten, welche zu Malalbergo im bolognesischen Gebiete verfertiget werden, der Aufzug sowohl als der Einschuß aus obgedachten Schilf (Paglia di Valle) gemacht wird. Diese von mir verfertigten Matten, sind ohngefehr 8 Fuß 4 Zoll lang, 5 Fuß 5 Zoll breit.

Als ich die im verwichenen Jahre, von mir aus hiesigen Binsen verfertigte Matten aufmerksam untersuchte, fand ich daß sie in Ansehung der Güte und Brauchbarkeit den italienischen vorzuziehen wåren; denn sie sind nicht so schwer und laßen sich also leichter regieren. Zu dem können die Binsen in denselbigen viel dichter zusammen getrieben, und die Matten selbst viel gleicher und ebener gewebt werden; folglich bekommen sie bey ihrer Aufspannung auf das Gerüste (Bazolo) eine ebene und so dichte Fläche, daß die Würmer nicht durchkriechen können; und überdies macht sie der Aufzug von Bindfaden so fest und dauerhaft; daß sie von zween Månnern mit ihrer ganzen Stärke auf die Latten oder Stangen, wovon ich bald reden werde, aufgespannt werden können; ohne daß man Gefahr liefe, dieselben zu zerreissen.

Der Nutzen und die Bequemlichkeit, welche der Gebrauch dieser Matten verschafft, ist ungemein schätzbar; denn die Würmer laßen sich darauf viel leichter mit der größten Reinlichkeit ernähren, man kann das Lager öfters umwechseln, und die Würmer geniessen eine bessere und reinere Luft, weil sie unten und zwischen den Binsen durchstreichen kann, endlich können sie

in allen Arten von Zimmern leicht und bequem angebracht werden, wie man im Capitel III. finden wird.

Es ist aber bemerkt worden, daß die Feuchtigkeit den Seidenwürmern sehr schädlich sey: um sie also zu verhüten, ist unumgänglich nöthig, daß man öfters das Lager wechsele.

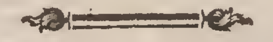
Nun kann aber, ungeachtet der Abwechselung, bey der gewöhnlichern Einrichtung die Feuchtigkeit nicht hinlänglich von den Würmern abgehalten werden: daher können öfters daraus verschiedene Krankheiten entstehen, bey denen wenig Würmer davon kommen würden: hingegen durch den Gebrauch der Binsenmatten, welche nach ihrer natürlichen Beschaffenheit die Feuchtigkeit in sich ziehen können, läßt sich diese Gefahr abwenden.

Wie bekannt enthält der Binsenhalm ein schwammigtes Mark, welches alle Feuchtigkeit von den Würmern, aus dem Koth und dem Lager in einer Zeit von 3 bis 4 Tagen an sich ziehet. Man kann dieses an den Binsen auf der untersten Seite der Matte selbst bemerken, denn, es erscheinet daran eine Materie, welche wie Schimmel aus-

sie-

siehet. Eben dieses schimmlichte Wesen verdampft in Zeit einer halben Stunde nach ihrer Abnehmung gleich wie ein Rauch. Und eben deswegen sind diese Matten auch in Ansehung des leichten Trocknens für den welcher sich ihrer bedient sehr vortheilhaft; denn wenn man vermittelst ihrer, öfters das Lager abwechselt welches wie schon erwähnet leichter möglich ist, so kann man, wenn es die Noth erfordert, beynahe sogleich nach der halben Stunde, als welche zum trocknen nöthig ist, dieselbige Matte an ihre vorigen Stelle bringen. Je länger aber diese Matten über die halbe Stunde getrocknet werden können, desto sicherer wird man vor der Feuchtigkeit seyn. *)

Wir werden in der Folge ein mehreres davon sagen.



*) Ausser dem Seidenbau, sind die Matten bey anderm wirthschaftlichem Gebrauche mit Nutzen anwendbar, als:

In denen Gärten zur Bedeckung für allerley Spalierbäume, und Mißbeeten.

Capitel II.

Wie die Matten auf eine lange Zeit zu verwahren sind.

Wenn man bemerkt daß eine Matte schadhaft geworden sey, muß man dieselbe sogleich mit groben Zwirn oder Bind-

---

Zum Einpacken der Kaufmannsgüter, und Bedeckung der Sachen auf den Wagen, und Schiffen.

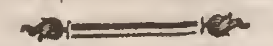
Ferner kann man sie ganz mit Leinwand überziehn, und als Roulleaux an Fenstern von aussen anbringen, um sich vor der großen Sonnenhitze zu schützen.

Kleinere Sorten sind gut wider die Wanzen, wenn man sie zwischen die Bettstelle und das Bette stellet, so kriechen alle die Wanzen in die Matte hinein; man nimmt selbige alle Morgen zusammen gerollt hervor, schüttelt oder klopft sie rein aus, so werden alle die darinnen steckende Wanzen leicht heraus fallen, wo man alsdann selbige tödten, und die Matten an ihren Ort wiederum hinstellen kann.

Ferner zu Fußdecken in denen Zimmern, u. s. w.

Dergleichen Matten von der hier vorgeschriebenen Größe, sind zu Potsdam in der Pflugstraße in dem Kaufmann Tümmelerschen Hause zu haben.

Bindfaden und durch Flickung des Loches mit einem Binsenhalm oder etwas ähnlichem ausbessern. Sobald die Seidenbauzeit vorüber ist nehme man um die Matten nicht zu beschädigen, eine hierzu schickliche Ruthe und klopfe sie aus, alsdenn hängt man dieselbe vermittelst ein paar Nägel an einer Wand auf, so daß sie ausgebreitet bleiben müße: nächstdem nehme man einen Eymer Wasser und einen Borstwisch, damit wasche man die Matten von allen Flecken recht rein ab, und so bald sie wieder trocken sind, lege man sie allemal drey auf einander, jedoch ohne die Latte oder Stange E. von jeder los zu machen, man rolle sie zusammen, binde sie mit Stricken, Weiden, oder mit anderem Band zweymal zusammen, (wie auch aus Fig I. zu ersehen ist,) und lege sie an einem weder zu feuchten noch allzu trockenen Ort, auf diese Art wird man sie lange Jahre gut erhalten können. Man kann auch diese Matten, wenn die Anzahl derselben beträchtlich ist, unaufgerollt, nach der Breite aufeinander legen; ohne sich an eine bestimmte Zahl zu binden.



Capitel III.

Von Aufrichtung eines Bazolo oder einer aus Mattenfächern bestehenden Stellage.

In allerley Zimmern, wie groß, breit und hoch sie auch seyn mögen, laßen sich die (Etagers-Fächer) von Matten anbringen und aufrichten; (wie im XIX. Capitel zu ersehen ist,) wobey folgendergestalt verfahren werden muß.

Zu allererst wird an der Stelle wo der Bazolo aufgerichtet werden soll, eine Matte an der Erde lang ausgebreitet: weil diese Matte zur Grundlage dienen muß, wie Fig. D. zu sehn ist. An den vier Ecken derselben, sieht man vier Quadrate von Punkten, durch welche die Plätze angedeutet werden, auf welche die vier großen Pfosten A. A. A. A. deren jeder 3 Zoll, mehr oder weniger dick ist, dessen Höhe oder Länge aber, sich nach dem Zimmer richten muß, senkrecht gestellet werden. Ehe man nun dieselben in die Höhe richtet, wird das untere Ende jedes Pfosten durch ein Blech gesteckt, welches in Gestalt einer Uhrglocke verfertiget ist;

ist nach C. C. C. C. dieses wird verhindern, daß weder Mäuse noch Ratzen hinauf kommen. Diese Pfosten oder Säulen sind dazu bestimmt, alle Matten zu tragen; aus dieser Ursache sind sie mit Löchern versehen, welche so groß und rund gebohret sind; daß der Zapfen Fig. M. ohne Zwang hinein gesteckt und heraus gezogen werden könne. Die Zahl der numerirten Hauptlöcher richtet sich nach der Zahl der Matten; auf zehn Matten muß man in jedem Pfosten zehn Zoll breite Löcher anbringen, welche von einander $9\frac{1}{2}$ Zoll weit entfernt, und mit 1. 2. 3. 4. u. s. w. bezeichnet sind. Ausser diesen Hauptlöchern, muß aber solch ein Pfahl noch ebensoviel Nebenlöcher von gleicher Größe und Beschaffenheit haben und zwar jedesmal eins gerade in der Mitte zwischen zwey Hauptlöchern; oder $4\frac{1}{2}$ Zoll weit entfernt von einem mit einer Zahl bezeichneten Loche. Diese Löcher welche darum, weil sie sich in der Hälfte des Raumes befinden, halbe Löcher genennt werden, hat man nöthig, wenn man bey der Fütterung oder dem Abräumen des Lagers die Matten näher zusammen bringen will. Ist man aber mit futtern und reinmachen fertig geworden, so stellt man die Matten wieder auf die mit Zahlen bezeichneten Löcher, jede $9\frac{1}{2}$ Zoll von der nächsten entfernt.

Zu besserer Befestigung der vier aufrechts stehenden Pfosten kann man entweder, wofern man die Kosten daran wenden will, bewegliche Fußgestelle von Gyps oder Sandstein nach dem Muster Fig. N. im Durchschnitte 1 Fuß breit und ½ Fuß hoch mit einem großen viereckigten Loche machen laßen; für jede Pfoste eins, darein kann man alsdenn die Pfosten stellen und sie mit kleinen Keilen bevestigen. Diese steinerne Fußgestelle sind viele Jahre lang zu gebrauchen. Indessen kann man auch derselben entbehren, und nur, wenn die Pfosten schon aufgerichtet sind, unten am Fuße auf allen vier Seiten jedes Pfosten, vier kurze Leisten an den Fußboden annageln, damit sie nicht weichen können: oder um noch kürzer dazu zu kommen, nagele man die Pfosten selbst mit ein paar tüchtigen langen Nägeln an dem Fußboden vest. Nun wollen wir auch an die Bevestigung des obern Endes gedenken.

Wenn das Zimmer so hoch ist, daß die Pfosten nicht bis an die Decke reichen, so werden sie an ihrem obern Theile mit 4 Querlatten B. B. B. B. verbunden. Ist aber das Zimmer so niedrig, daß die Pfosten die Decke berühren; so bevestige man sie durch Keile, welche man zwischen dieselben und

die Decke treibt. Ein Bazolo von 10 Matten zu 9½ Zoll von einander, ist wegen der Bequemlichkeit die schicklichste Höhe, jedoch die Pfosten A. können desungeachtet höher seyn, wenn es die Höhe des Zimmers erlaubt, damit im Falle der Noth ein paar Matten sich anbringen laßen; ich rathe aber, wegen der damit verbundenen Unbequemlichkeit nicht über 10 Matten anzubringen.

Zu den Pfosten und dem Lattenwerke dieser Stellage kann man allerley trocknes aber nicht leicht zerbrechliches oder verrottetes Holz nehmen, (nur ja nicht von Nußbäumen) dieses muß alsdann wohl beschnitten und behobelt werden. In der Länge der Pfosten richtet man sich nach den Umständen; die Länge der Latten aber muß weder länger noch kürzer seyn als hier vorgeschrieben ist. Bey der Stärke aber läßt sich nach Beschaffenheit des Holzes und der Umstände etwas zu geben. Wer aber wenig daran wenden will; und wie dies auf dem Lande oft der Fall ist, einen Tischler oder Zimmermann nicht leichtlich haben kann; der nehme allenfalls starke trockne, aber nicht vermoderte oder mürbe Bohnenstangen, und Baumpfäle, wovon man auch zugleich die Zapfen verfertigen kan.

Soll-

Sollten sich in dem Zimmer worinnen die Seidenwürmer gehalten werden, Ameisen einfinden, so darf man nur wohl durchgesiebte Asche nehmen und um den Pfal, unter die blecherne Glocken, in Form eines Bergs schütten, damit die Ameisen nicht an den Pfälen hinauf klettern können. Vor Hunden, Katzen, Hünern und Schweinen wird sich jeder von selbst in acht zu nehmen, und sie nicht hinein zu laßen bedacht seyn.

Zu jedem Zimmer werden zween Fußtritte von 2 Stufen jede von 10 Zoll hoch erfordert; folglich wird der ganze Fußtritt 20 Zoll hoch seyn, und eine kleine Person wird darauf bis zu der obern Matte langen können.

Die Gänge um ein solches Gerüste müssen wenigstens 2 Fuß 8 Zoll breit seyn; können sie noch breiter werden, ist es desto besser. Wäre aber vielleicht das Zimmer nicht lang genung, so kann man jede Matte, ohne daß man sie verdürbe oder abschnitte, bloß durch das Umschlagen um einen und mehr Fuß verkürzen, damit, wie schon gesagt, die Gänge wenigstens 2 Fuß 8 Zoll Breite bekommen können: hat das Zimmer nicht die erforderliche Höhe, so sind eine oder zwo Matten weniger anzulegen.

Capitel IV.

Art und Weise das Gerüste oder den Rahm aufzusetzen, und wie die Matten auf dasselbe zu legen, auszubreiten, herab und herauf zu schieben sind.

Zuförderst nimmt man 4 der vorräthigen hölzernen Zapfen Fig. M. welche 9 Zoll lang sind, man steckt sie insgesammt in die 4 aufrechtsstehende und mit Löchern versehene Hauptsäulen oder Pfosten Fig. A. bis zu solcher Höhe, daß man bequemlich die Matten aufspannen könne, nemlich ad No. 7. Es ist zu erinnern, daß die Latten oder Stangen Fig. H. G. und E. welche letztere in Fig. D. zu ersehen, zur Tragung obiger Matten dienen sollen, jede dieser Latten muß zwey Löcher haben von der Größe, daß ein dreyzölliger Nagel hinein passe, wie aus der jetzt erwehnten Abbildung zu bemerken seyn wird. Die hierzu erforderliche Nägel, welche als Zapfen dienen sollen, können damit man nicht viel Ausgabe machen dürfe, Nietnägel von 3 Zoll Länge seyn; wer aber die Ausgabe nicht scheu-

scheuet, kann sich ausdrücklich die Nägel dazu bestellen, nemlich 3 Zoll lang, rund, mit stumpfen Spitzen, der Kopf auch etwas breiter und dicker als die gewöhnlichen Nägel dieser Art sind. Die eben berührten kleinen Löcher am Ende jeder Latte müssen so weit gebohrt werden, daß die Nietnägel willig und ohne Zwang hinein gesteckt und heraus gezogen werden können. Man nimmt zwey Stück Bindfaden jedes Stück ein und einen halben Fuß lang; diese bindet man fest an die beyden Enden der Latten H. und an das eine Ende des Bindfaden hänget man den Nagel; damit er nicht verloren gehe, oder anders wohin verlegt werde. Wer sich dergleichen Nägel nicht anschaffen will, muß sich mit hölzernen Zäpfgen von hartem Holze und gedachter Größe aber etwas dicker anstatt der eisernen versehen. Sollten aber die Stangen oder Latten sehr dick seyn, so müßte man auch die Zäpfgen etwas länger machen. Zu jeden Rahmen auf welchem eine Matte zu liegen kommt, sind vier dieser Nägel oder Zapfen nöthig.

Zwo von den langen Latten oder Stangen Fig. H. $9\frac{1}{2}$ Fuß lang und 2 Zoll dick, werden innerhalb der 4 Pfeiler oder Pfosten der Länge nach eingelegt, und die

4 Zapfen Fig. M. unterstützen dieselben. Ferner setzt man auf die jetzt erwehnte lange Latten die kurze Latte G. welche $7\frac{1}{2}$ Fuß lang und $1\frac{1}{2}$ Zoll dick seyn muß, so, daß selbige ausser dem Gerüste (Bazolo) querüber, wie ad g. zu sehen ist, zu liegen komme, und inwendig innerhalb des Gerüstes werden auf die benannte lange Latten noch andere fünf dergleichen kurze Latten Fig. L. welche ebenfalls $6\frac{1}{2}$ Fuß lang und 1 Zoll dick sind querüber in gleicher Weite gelegt, ohne sie weiter zu bevestigen, weil sie zum wegnehmen und wieder hinzusetzen bestimmt sind; wenn dieses geschehen ist; so nehme man eine Matte, binde an dem einem Ende die Latte oder den Stock E. so $7\frac{1}{2}$ Fuß lang und $1\frac{1}{2}$ Zoll dick seyn muß wie bey Fig. D. zu sehen ist, recht fest; denn dieser Stock wird niemals wieder abgebunden. Nachgehends breitet man die Matte auf diesem aus Latten oder Stangen gemachten beweglichen Rahme aus, man steckt darauf die vier beschriebene Nägel oder hölzerne Zäpfgen an jeder Ecke des Rahmes in ihre Löcher, nemlich: zween bey e. h. und die anderen zween bey g h. So bald als der Rahm durch diese Einsetzung der 4 Nägel befestiget ist, nimmt man 5 Stück Schnuren oder leinene Bänder, jedes nach Verhältniß der Dicke der Latte, wie Fig. F.

und

und diese Schnuren steckt man in gleich weiter Entfernung durch die Binsen, macht einen Knoten daran, und bindet alsdann die Matte mit diesen Schnuren an die eine auswärts querübergehende Latte oder den Stock g. sehr stramm an; so ist ein Fach mit der darauf ruhenden Matte fertig. Hierauf fasset man mit der linken Hand dicht an dem Pfeiler die langgehende Latte h. an, läßet dieselbe herab sinken bis ins allerunterste Loch, nemlich ad No. 9½, während dessen ziehet man mit der rechten Hand den Zapfen M. heraus und steckt ihn unten in das Loch No. 9½.

Man nimmt ferner 4 andere Zapfen M. und steckt sie wie erwehnt worden in No. 5. man legt folgends auf angezeigte Art, andere Latten oder Stangen und Matten darüber, und sammlet sie, nachdem die Matte ausgespannet worden, gleicher Gestalt wie die erstern nebst Zapfen unten ad. No. 9. und damit fährt man so lange fort, bis alle 9 oder 10 Matten mundirt oder aufgespannet sind, und in No. 8½, 8, 7½, 7, 6½, 6 und 5½ herunter gesenket worden sind.

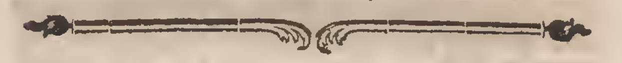
Dieses Auf- und Herabschieben der Fächer wird am geschwindesten verrichtet, wenn vier Personen zugleich Hand anlegen; es kön-

können auch wohl nur zwo Personen, obgleich etwas langsamer damit fertig werden: wollte es aber ein einziger Mensch verrichten; so müßte es auch möglich seyn: allein es würde äusserst langweilig und unbequem dabey hergehn.

Sind nun die Matten alle zusammen aufgespannt, so ist ein Eymer Wasser nöthig, worein ein Borstwisch getaucht, und die obere Matte angefeuchtet wird. Hierauf wird dieselbe kurz vorher beschriebenermaßen angefaßt, in die Höhe geschoben, und über dem obern Loche No. 1. angebracht; wo auch die zugleich ausgezognen Zapfen, zur Festhaltung der Matte einzustecken sind. Man fährt hierauf fort die folgenden Matten einzeln naß zu bürsten; und sie eine nach der andern zu den Löchern No. 1. No. 1½. No. 2. No. 2½. No. 3. No. 3½. No. 4 und No. 4½. mit ihren Zapfen hinauf zu heben. Nach verrichteter Befeuchtung werden sie auf gleiche Art wieder herab gelaßen: und wenn alsdann No. 4½. auf No. 9. die No. 4. auf No. 8. die No 3½. zu No. 7. die von No. 3. zu No 6. die von No. 2½. zu No. 5. die von No. 2. zu No. 4. die von 1½. zu 3. die von 1. zu No. 2. und die ganz oberste über No. 1. zu dem Loche No. 1. selbst herab gelaßen werden; so erhalten

eben dadurch die Fächer mit den Matten, ihre gehörige Stellung, welche sie bey dem Gebrauche haben sollen. Wenigstens acht Tage früher als die Seidenwürmer auf die Matten gelegt werden, wird dieses Bürsten vorgenommen; weil sonst die Feuchtigkeit nicht völlig austrocknen würde; damit dieses auch schleuniger und vollkommner geschehe, ist nicht zu vergessen, daß Thüren und Fenster offen gehalten werden müssen.

Nach vollkommner Austrockung, werden die Matten um etwas länger geworden seyn, als sie vorher gewesen sind: sie werden also auf der einen Seite los gemacht, von neuem so scharf als möglich angezogen und wieder an die Latte festgebunden.



Capitel V.

Beschreibung eines, wie ich es zu nennen pflege, Chinesischen beweglichen Seidenwürmergestells.

Dieses kleine Gestell habe ich im nächst vorher gehenden Jahre erfunden: der Gebrauch desselben ist mir bey der Auferziehung der Würmer überhaupt, und besonders auch

auch dadurch, daß ich eine beträchtliche Anzahl Würmer in einem so kleinen Raume bey einander halten konnte, sehr vortheilhaft gewesen. Ueberdies gewährt es die Bequemlichkeit, daß es zwo Personen, auf jeder Seite eine anfassen und wenn es kalt in der Stube wird, näher zum Ofen hin; und wenn man wieder eingeheitzt hat, weiter vom Ofen abrücken können; welches zwar Behutsamkeit, sonst aber keine große Bemühung erfordert.

Sollen die Würmer gefüttert werden, so zieht man die aus Pappen verfertigten Schieber dieses Gestells einen nach dem andern heraus, stellt sie auf einen Tisch, bestreut sie mit Blättern und bringt sie nach diesem, jedoch mit der ganz am Ende dieses Capitels anzuempfehlenden Abwechselung, wieder in das Gestell.

Nach dem Maaße dieses Gestells kann man achtzehn Loth Graines darinnen ausbrüten laßen, und bis zur zwoten Häutung geräumlich genug halten: ja im Nothfalle würden die Würmer von zwey und einem halben Loth Graines, bis zu ihrer gänzlichen Einspinnung hinlänglichen Raum darauf finden.

Eine genaue Anweisung zu der Anfertigung eines solchen Gestells zu geben, scheint mir überflüßig zu seyn: weil wahrscheinlich die beygefügte Zeichnung Fig. O. für jeden Tischer, welchem diese Arbeit aufgetragen würde, hinreichen muß. Er hat blos dabey zu bemerken, daß die Höhe des Gestells sieben Fuß betrage; daß der oberste Schieber vier Zoll tief unter dem obern Ende des Gestells anzubringen; und bey den dazu gehörigen zwanzig Schiebern, zwischen jedem den Raum des Schiebers mitgerechnet 4 Zoll Abstand zu beobachten sey. Den Schieber selbst, der in Fig. P. abgebildet ist, und welchem die übrigen alle gleich seyn müssen, kann er leichtlich machen; wenn er nur eine sogenannte holländische Pappe, welche gewöhnlich 2 Fuß 4 Zoll Länge und einen Fuß 7 Zoll Breite hat, nimmt; einen Rahm von einem Zoll Breite auf allen Seiten dazu verfertigt, und an diesen Rahm die Pappe leimt.

Wer eine große Anzahl Würmer auslegen will, könnte sich auch ein doppeltes Gestell in einem verfertigen laßen. Alsdann würden zu jedem Schieber zwo Pappen gehören, der Rahm aber bekäme seiner Länge nach eine Mittelleiste, welche theils dazu dient, daß man die an einander stoßenden

den

den Längeseiten beyder Pappen daran leimen und bevestigen kann; theils auch dem Schieber selbst eine bessere Haltung geben muß.

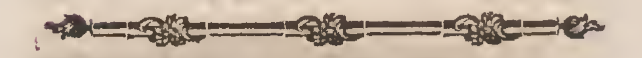
Ein dergleichen Doppelgestell giebt hinlänglichen Platz; für die Ausbrütung und Unterhaltung der Würmer von 36 Loth Graines bis zu ihrer zwoten Häutung.

Aus zweyerley Ursachen, darf ein dergleichen sowohl einfaches als doppeltes Gestell, weder mehr noch weniger als zwanzig Schieber haben.

Einmal; erfordert es die dabey vorausgesetzte Bequemlichkeit, daß eine einzige Person ohne sich einer Leiter oder Tritttreppe zu bedienen, auch sogar die obersten Schieber füglich heraus ziehen könne.

Zweytens, ist es nöthig, um die Würmer in beständig gleicher Wärme zu erhalten. Verschiedentlich von mir in geheitzten Stuben angestellte Versuche haben mich überzeugt, daß zwischen der obern und untern Wärme eines Zimmers, der Unterschied 5 bis 6 Grade, bisweilen auch, je nachdem das

Zimmer hoch war, weniger oder mehr betrug. Reichte also ein über 7 Fuß hohes Gestell bis an die Decke des Zimmers, so würden die obern Würmer viel mehr Wärme geniessen als die untern: und daraus müßte alsdann eine sehr merkliche Ungleichheit in ihrem Wachsthume entstehen. Da man schon bey der hier bestimmten Höhe des Gestells, zu Verhütung dieser Ungleichheit, sorgfältig darauf zu achten hat; daß bey der Reinigung des Lagers wechselsweise die untern Schieber oben, und die obern unten angebracht werden.



Capitel VI.

Wie man sich wegen der Anzahl der Seidengraines welche man auszulegen gedenkt einzurichten habe.

Da auf jeder von dem Capitel I. beschriebenen Matten von 8 Fuß 4 Zoll lang, und 5 Fuß 2 bis 5 Zoll breit, beynahe so viel Würmer, als aus einem halben Lothe guter Seidengraines heraus kommen, ernährt

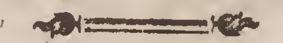
nährt werden können; (welches ungefähr Ein ℔. und 20 Loth Seide geben wird;) so mache man wegen Auslage der Graines folgenden Ueberschlag:

Beträgt das Gewicht der Graines, welche ausgelegt werden 5 Loth an gutem Saamen, wovon aber nichts zurück bleiben, sondern alles rein auskommen muß: so bedarf man dazu zehn Matten; im Falle aber die Graines nicht alle auskommen sollten, so müssen die zurück gebliebnen durch andre Graines ersetzt werden, damit an dem Gewichte der beynahe 5 Loth Graines nichts fehlen möge.

Wenig Graines unter einer Aufsicht ausgesetzt, geben nach Verhältniß mehr Seide auf ein Loth Graines, als viele derselben nur unter einer Aufsicht geben können. Denn bey einer kleinen Auslage, können die Würmer besser übersehn, gewartet und gefüttert werden. Aus diesem Grunde rathe ich jedem nur so viel zu einem Versuch auszulegen, als er auf einem solchen Bazolo halten kann. Die Ueberzeugung wird gewiß erfolgen, daß eine dergleichen kleine Unternehmung mehr Nutzen und Vergnügen gewähre; als bey einer großen Auslage zu erwarten seyn würde.

Es ist mir auch wohl bewußt, daß viele in der irrigen Meinung stehen, die Seidenwürmer ließen in den Zimmern worinnen sie gehalten wurden, einen so stinkenden Duft zurück; daß die Gesundheit dadurch in Gefahr geriethe: allein, wer auf die hier beschriebene Weise seine Würmer erzieht, hat nimmermehr zu besorgen, daß einiger Gestank in dem Gemache verbleiben könnte. Sollte sich aber vielleicht ein Geruch darinnen verhalten, so würde dieser blos von dem Maulbeerlaube herrühren: und wenn man der Versicherung einiger Personen trauen darf, anstatt dem Körper zu schaden, vielmehr ein Heilmittel wider die Schwindsucht seyn.

Auf 5 Loth Seidengraines, wovon man 12 bis 15 ℔. Seide gewinnen kann, muß man ungefähr 160 bis 180 Stück junge Bäume haben, die unten am Stamme beynahe 1 Fuß dick seyn müssen; oder an 40 bis 50 alte gute Bäume. Die Anzahl kann ich hier nicht ganz genau bestimmen.



Capi-

Capitel VII.

Vom Auslegen der Seidengraines und Ausbrütung und Erhaltung der Seidenwürmer bis zur zwoten Häutung.

Damit der Seidenbau gut von statten gehe, können die Seidengraines (wenn es möglich ist) zu solcher Zeit ausgesetzt werden, daß sie zwischen dem 4ten bis 10ten Tag des zunehmenden Monds auskommen. In diesem Falle giebt es größere und vestere Cocons von feinerm Faden, als zu erwarten seyn möchten, wenn man sie sogleich bey Erblickung des neuen Monds ausgelegt hätte. Dieses wird von Sachverständigen, und besonders von den Landleuten in Italien, welche von Jugend auf, mit dem Seidenbau beschäftigt sind, als eine ausgemachte Sache angegeben; obgleich die Naturforscher diese Beobachtung nicht für gegründet erkennen wollen.

Die rechte Zeit zum Auslegen der Graines scheinet hier zu Lande ohngefähr die Mitte des May zu seyn, doch ist es nicht

ganz genau zu bestimmen. Am sichersten ist es alsdann, wenn man siehet, daß die Maulbeerbäume anfangen auszuschlagen, und zwar wenn sie die ersten zwey Blätter getrieben haben. Zu dieser Absicht wird ein klein Zimmer, nur mäßig warm, geheitzt; nach Reaumurschen Thermometer bis zum 21 oder 22sten Grade.

Man nimmt so viele Loth als auf einmal auskommen sollen, und legt sie in Kästgen von weissem Papier mit einem Rande, nur 2 Loth in ein Kästgen, damit der Saame nicht allzu hoch liege.

Der Tag an welchem sie auskommen werden, läßt sich nicht mit Bestimmtheit vorhersagen: denn nachdem die Graines kühl gelegen haben, liegen sie auch längere oder kürzere Zeit in der Brutstube; bisweilen kommen sie schon den ersten, bisweilen erst den fünften Tag. Es ist aber wohl zu verhüten, daß das Kästgen mit dem Saamen nicht allzu nahe an dem Ofen stehe, sonst können die auskriechenden Würmer ersticken; auch ist sehr nöthig die Graines dann und wann zu lüften, und mit den Graines selbst muß, während der Zeit des Ausbrütens so wenig, als wenn sie ausgekommen sind, keine Veränderung des Zimmers

mers und ihres Aufenthalts vorgenommen werden. Sie an einen entfernten Ort zu bringen, ist so gefährlich; daß diese Warnung wichtig heissen muß.

Die Reife der Seidengrains verräth sich durch die Farbe; denn wenn sie auskriechen wollen, werden die Schaalen der Eyerchen merklich lichter und heller, als sie vorher waren: sodann zeigen sich an den Enden der Eyerchen, wo die Würmer auskriechen werden, merklich dunkelblaue Punkte. Wenn man diese gewahr wird, wird auf die Eyerchen ein aus Zwirn gemachtes Netzgen gelegt, welches auf ein von Pappe gemachtes Rähmchen, von gleicher Grösse mit dem obgedachten Pappierkästgen, so daß das Rähmchen hinein passe, geklebt ist: anstatt des Netzes ist auch ein mit einem glüenden kleinen Eisen oder Drath voll Löcher gestochenes Blatt Papier brauchbar, die auskommende Würmer können dadurch kriechen, und verschleppen nicht vermittelst der Fäden, welche sie in ihren Mäulern haben, den Saamen mit sich auf die Blätter.

Den Tag zuvor ehe sie in Menge auskommen, laßen sich in einem Kästgen von 2 Loth einige Würmchen sehn, daher muß man die Kästgen mit einigen Aestchen oder

Herz=

Herzchen mit kleinen Blätttern am Rande umher und auf dem durchlöcherten Papier belegen; sie kriechen sogleich darauf. Sind nun eine ziemliche Anzahl Würmer auf die Blätter gekrochen, also daß sie voll sind, so nehme man mit den Fingern, die Blätter bey dem Stiele oder besser mit einer Stecknadel ab, und lege sie auf den Capitel V. beschriebnen Schieber; wäre aber kein Schieber da, so könnten sie auf einen Bogen Papier oder Rahm, doch nicht allzu dicht gelegt werden. Sollten aber viel, etwan 10 bis 30 Loth ausgelegt worden seyn, so wäre es nöthig das Chinesische Gestell Fig O. sich anzuschaffen, und die junge Würmer auf die Schieber Fig. P. zu legen, und so in das Gestell zu bringen.

Den folgenden Morgen um 5 Uhr belegt man die Kästgen, in welchen die Würmer heraus kommen werden, wieder mit zarten Herzchen, doch nicht allzu häufig, denn sonst würde der Saame erkalten, und nimmt bis an den 4ten oder 5ten Tag die ausgekommenen ab; nach dieser Zeit werden die wenigen zurückgebliebnen weggeworfen. Es ist rathsam die abgenommene Würmer von jedem Tage besonders zu legen, damit sie nicht verwechselt werden. Dieserhalb zeichnet man die Schieber, Rahmen,

men, Kasten oder Matten, worauf sie liegen, nach jedem Tage besonders, damit jederzeit gleiche Würmer beyeinander bleiben.

Man wird hier wissen wollen, wie oft die Seidenwürmer des Tags bis zur zwoten Häutung Futter bedürfen? allein vorher ist nöthig zu zeigen, wie die dazu erforderlichen Blätter beschaffen seyn müssen. Ich wähle dazu, wie schon gesagt, die zartesten und weichsten Heckenblätter, die einige Stunden vorher gepflückt worden sind; denn sie weigern sich verwelkte Blätter zu fressen, daher muß man ihnen dergleichen nicht geben.

Ich pflege die Blätter bis nach der zwoten Häutung mit einem Messer in kleine Stücken zu zerschneiden; je mehr sie aber wachsen, um so viel größere Stücken schneide ich; nach der zwoten Häutung aber gebe ich die Blätter ganz. Die nun ausgekrochnen Würmer bekommen täglich 4 bis 5 mal frisches Futter, aber wenig auf einmal, weil sie noch nicht viel Nahrung bedürfen, und dasselbe folglich nur vertrocknen und unnöthig verschwendet werden würde.

Wenn sie nun 4, 5 bis 6 Tage alt sind, so fangen sie an, zur ersten Häutung sich

zu

zu bequemen. Sie sind kennbar an ihrer Farbe. Die Haare haben sich verloren, und sie sehen röthlich und glänzend aus, einige derselben liegen unter dem Futter, andre mit aufgerichtetem Kopfe ganz still; und es kriechen kaum die Hälfte zum fressen auf. Nun giebt man ihnen weiter kein Futter, sondern belegt sie nur anstatt dessen in 4 Stunden ganz dünn mit kleinen Aestchen. Die aufgekrochne Würmer nimmt man (weil sie noch so klein sind) mit der Spitze einer Stecknadel zusammt den Aestchen ab: die schlafenden Würmer aber wer- nicht eher gefüttert, als bis sie alle die Häutung vollbracht haben. Weil nun diese während der Schlafzeit abgenommenen Würmer; welche mit den andern nicht zugleich abhäuten, theils die künftigen Kranken, theils diejenigen welche sich später zum Häuten bequemen werden, in sich enthalten; so lege man diese später abgenommenen besonders für sich, um zu sehen wozu sie sich bequemen möchten; wenn sie aber alsdann ebenfalls abgehäutet haben, so kann man sie zu den übrigen legen, welche auch an eben demselben Tage aus eben derselben Häutung gekommen seyn, und welche mit diesen Spätlingen der Größe nach in einerley Nummer gehören. Wenn die Seidenwürmer aus der ersten Häutung kommen,

sind anfangs ihre Schnautzen grau und gelblich, nachher aber werden sie so schwarz und glänzend, als sie vorher waren. Diese werden 4 Stunden darauf mit Aestchen dicht neben einander belegt, und immerfort abgenommen, bis das Lager ganz von den Würmern gereinigt seyn wird. Wie in dem Capitel X. ausführlicher beschrieben werden soll.

Die ausgehäuteten mit einer Stecknadel abgehobnen Würmer, werden in neue Schieber, Kasten, Rahmen oder was man sonst hat, um sie darauf zu legen, gethan; und auf jedem Schieber ein Zeichen gemacht, woran sich erkennen laße, welchen Tag sie ausgekommen seyn. Drey Tage nach ihrer Häutung müssen sie von ihrem alten Lager rein gemacht werden, und so lange sie noch so klein sind, daß sie mit den Händen nicht aufgenommen werden können, bedient man sich einer Stricknadel dazu. Man fährt mit derselben unter die Futterlage welche zuletzt gegeben worden; diese obere Schicht löset sich von den untern sehr willig ab, und wird alsdann mit den darauf liegenden Würmern, nur leise mit beyden Händen angefaßt, von dem untern Lager abgerissen und an eine andre Stelle gebracht. Dieses geht so lange auf diese Art fort, bis das ganze alte

Lager von Würmern leer ist, und man füttert hierauf die Würmer auf einem neuen Lager.

Bey dieser Gelegenheit werden auch die Würmer welche zu dick liegen, weiter auseinander gelegt und näher aneinander, wofern sie zu dünne lägen. Eben dies muß öfters ausser der Häutungszeit geschehn; weil dieser Wurm seiner Natur nach gern in das Dunkle sich zieht. Darum sind auch, so bald man gefüttert hat, die Fenster wieder mit mit einem Vorhange zu bedecken, damit nicht allzu viel Licht in das Zimmer scheine.

Wenn sie das zweytemal häuten wollen, welches wiederum an ihrer glänzenden Haut und an den aufgerichteten Köpfen, an den hervorscheinenden neuen Mäulern und an der Enthaltung vom Futter erkannt werden kann: dann muß man sie nicht vom Lager räumen. Man lege blos, wie bey dem ersternmale, einige Aestchen auf, für die verspäteten, welche etwan noch nicht häuten wollen, und verfahre übrigens so, wie bey der ersten Häutung gezeigt worden ist.

Wenn die Seidenwürmer aus der zwoten Häutung kommen, haben sie eine helle brau-

braune Farbe, welche nach und nach immer lichter und endlich weiß wird. Die Farbe ihrer Schnautze, welche zuvor schwarz glänzend war, hat sich nunmehr in eine Aschfarbe und zwar ohne Glanz verwandelt. Wenn die meisten ausgehäutet haben, belegt man sie ebenfalls; nun aber legt man sie nicht mehr in die Schieber der Chinesischen Maschinen, sondern auf die Matten, oder in Ermangelung derselben auf andere Gerüste an welchen zugleich die Tagefolge ihrer zwoten-Häutung, durch einen angesteckten Zettel bezeichnet wird. Von nun an werden ihnen die Blätter ganz und unzerschnitten gegeben, Laub aber von den Saamenbeeten, oder von Hecken, die unter der Scheere gehalten werden, dient den Würmern nicht.

Capitel VIII.

Mittel wider den etwannigen Mangel des Laubs bey den neu ausgekrochnen Würmern.

Wenn es sich zutrüge, daß die Seidengraines eher auskämen, als die Blätter ausschlagen sollten; oder wenn sogleich

 nach

nach der Ausbrütung der ganze junge Ausschlag durch Nachtfröste vernichtet würde, wie doch öfters geschiehet: so kann man sich der Letschsalatpflanze und des Brombeerstrauchs (Roveto) bedienen: wie ich selbst in Italien gethan habe. In Warschau, Copenhagen und hier zu Potsdam ist es mir aber nicht möglich gewesen, die Würmer vermittelst dieser beyden erstgedachten Pflanzu erhalten; die Ursache lag vielleicht an den Säften des Bodens und am Clima: dahingegen aber sind folgende Hülfsmittel zu gebrauchen. Man pflücke im August etwas Maulbeerlaub, laße es trocken werden und verwahre es alsdann, mit der Vorsicht daß es nicht in Stücken zerbreche, und daß besonders kein Staub dazu komme. Sollte sich nun im folgenden Jahre der Fall ereignen, daß man den jungen Würmern kein frisches Laub zu verschaffen wüßte: so läßt man ein Theil dieser aufgetrockneten Blätter dadurch daß sie in siedendes Wasser, geworfen werden in einer Minute wieder grün werden. Der Edle Constans von Castellet sagt in seinen Anmerkungen Pag. 75: Man solle nach Verhältniß der Menge von Blättern, die im Wasser aufgefrischet werden sollen, erst einen Löffel Maulbeersaft hinein giessen, und darauf die Blätter dazu thun, alsdann sollen die Blätter her-

heraus genommen und in einen Korb gelegt werden daß das Wasser ablaufe; aus diesem Korbe kommen sie auf leinene Tücher zum trocknen: dadurch werden sie beynahe so frisch und grün, als ob sie sogleich vom Baume wären gepflückt worden, und sie geben ein dienliches Futter ab, bis die Würmer ihre erste Häutung erreicht haben werden.

Sollten die Bäume auch alsdann noch nicht Laub getrieben haben, so darf man nur um den Trieb zu beschleunigen, einen 8 bis 12jährigen Baum täglich mit warmen Wasser begiessen; dadurch wird derselbe viel eher als die andern seine Blätter hervorbringen. Sobald man ihm aber sein Laub abgenommen haben wird, muß er wieder mit frischem Wasser begossen werden, damit der Schaden heile, welchen ihm das warme Wasser gethan hat: es wird auch in dem darauf folgenden Herbste nöthig seyn, daß man von den Haarwurzeln welche gelitten haben einige weghaue.

Die jungen Maulbeerbäumchen in den Saamenbeeten, treiben ihre Blättchen eher, als alle andre Bäume und Hecken: wer also solch ein Saamenbeet hat, kann sich, wenn ein Mangel einfallen sollte, dieser Blätterchen als einer Nothhülfe bis zur

zwoten Håutung bedienen, doch müssen diese junge Båumchen nicht ganz abgeslückt werden. Zu Bologna in Italien, ist ein Gesetze vorhanden; nach welchem jeder, der (in jedem Jahre) zu allererst drey Pfund frische Cocons im Hauptseidenmagazin abliefert, die er selbst in demselbigen Jahre gewonnen hat, eine Prämie von 20 römischen Thalern bekommt. Um nun diese Prämie erlangen zu können, bedienen sich ihrer viele dieser Art Futter, und suchen ihre Absicht dadurch zu erreichen, daß sie Saatbeeten anlegen, welche Morgen- und Mittagssonne haben: worein sie in dem Monath September Maulbeersaamen aussåen, wovon im folgenden Frühjahr zeitig Blätter erhalten werden können.

Capitel IX.

Wie das Lager der Seidenwürmer, welche auf Matten liegen, ausser den Håutungen abzunehmen und rein zu machen sey.

Wenn die Matten sinken, an der untern Seite Schimmel ansetzen, und bey der Behandlung merklich schwerer werden; dann

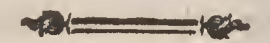
dann ist es Zeit, das Lager der Seidenwürmer abzunehmen. Dazu gehört nun eine vorräthige reine Matte, welche auf einem vorräthigen Rahme, der auch nach dem hier angezeigten Maaße verfertigt ist, ausgebreitet liegt. Ferner sind wohlriechende Kräuter zu besorgen, als Thimian, wilde Münze; Lavendel, (Spieke) und dergleichen, nur Basilikum nicht; denn der Geruch desselben ist den Würmern sehr schädlich. Von diesen Kräutern wird ein Bündel gemacht und mit demselben die Matte gelinde gerieben. Auch ist eine irdene geräumige Schüssel nicht zu vergessen: diese muß aber Glasur haben; damit sich die Würmer mit den Füßen nicht so anhalten können, wie sie es bey hölzernen Geschirren zu thun pflegen. Nach dieser Vorbereitung werden die Würmer mit den Fingern und zwar nur wenig auf einmal von ihrem Lager abgenommen; mit den kleinen Ueberresten der Blätter, welche sie an den Füßen haben werden, auf die Schüssel gelegt, und wenn die Schüssel mit Würmern bedeckt ist, zu der bereit liegenden Matte hingetragen. Man muß sie aber auf dieser frischen Matte in kleinen abgesonderten Häufgen ausbreiten: weil sie, wie schon bekannt seyn wird, bey jedem Wechsel des Lagers einen um etwas größern Raum bedürfen.

Ist nun das Lager völlig von den Würmern abgeräumt, so binde man die Matte von der Querlatte G. los, und ziehe bey der Latte E. die beyden Nägel aus. Nach diesem wird die Matte mit dem darauf befindlichen Lager zusammen gerollt und zwo Personen schütten sie an einem von dem Seidenbaugemache ziemlich weit entlegnen Orte aus: in der Nähe darf es darum nicht geschehn, weil der Gestank dieses Lagers, wenn es in Gährung kommt, den Seidenwürmern äusserst schädlich seyn würde. Auf den nun von seiner Matte entblößten Rahm, wird sogleich eine andere Matte mit einer Querlatte E. versehn gelegt. Aus dieser Ursache, ist es gut wenn während der Abräumung, jederzeit eine frische Matte auf dem Bazolo vorräthig hingelegt wird.

Die hinausgebrachte Matte wird nun erst gereinigt und getrocknet, ehe sie wieder in den Bau gebracht werden kann. Wer einen großen Bau, und hinlänglichen Raum ausserhalb des Hauses hat, wird wohlthun; wenn er sich einige Pfosten in die Erde setzen, oben und unten mit langen Querlatten versehn, in diese Latten Haken einschlagen läßt und an dieselben die Matten nach der Länge aufhängt. Vermittelst dieser Einrich-

richtung, kann eine Person die Arbeit verrichten; die Matte mit einem Vorstwische auf beyden Seiten abfegen; oder auch allenfalls mit einem schwachen Stöckchen leise ausklopfen. Ausser diesem wird auch die Luft besser wirken, und die Matte in einer halben Stunde, ja, wenn die Sonne heiß scheint, in noch viel kürzerer Zeit gänzlich trocken seyn. Bey kleinen Anlagen und eingeschränkterm Platze, ist diese Einrichtung nicht anzurathen; folglich müssen alsdann zwo Personen die Matte aufrecht halten und, wie gesagt, reinigen, hierauf aber an eine Wand oder wie es sich sonst schicken will, zum trocknen aufhangen.

Bey einfallendem Regenwetter, oder feuchter Witterung, müssen die Matten auf dem Boden oder sonst irgendwo zum trocknen ausgebreitet werden: es gehört aber auch dann, wie begreiflich längere Zeit dazu.



Capitel X.

Wie bey der Abräumung des Lagers auf den Matten, wenn die Würmer aus der dritten und vierten Häutung kommen, zu verfahren sey.

Wenn nach der jedesmaligen Häutung der Würmer die Zweige aufgelegt werden; hat man nicht nöthig allzu sehr mit ihrer Versetzung auf ein neues Lager zu eilen. Es ist besser, so lange damit zu warten, bis die meisten völlig ausgehäutet haben und einige derselben am Rande des Lagers umher kriechen. Erfolgt dieses, alsdann ist es Zeit, die Zweige aufzulegen; doch so, daß die Zweige dicht neben einander und die Blätter mit ihrer Unterseite auf den Würmern liegen.

Sind nun die Zweige mit Würmern ganz voll besetzt; so nimmt man die bis auf den Stengel abgefreßnen ab und legt sie mit den daran befindlichen Würmern wie schon bemerkt worden, auf eine irdene Schüs-

sel;

sel; aus welcher sie auf eine frische Matte gebracht und nicht dicht aneinander sondern mit Zwischenräumen zwischen den Zweigen gelegt werden. Diese leeren Plätze werden bey dem ersten Futter, sogleich durch die Würmer eingenommen. Unterlaßung dieser Vorsicht würde dem Platze Abbruch thun; weil aus einer Matte Würmer, wenn sie ausgehäutet haben, besonders nach der vierten Häutung, füglich 3 Matten gemacht werden können: und der Raum bey ihrer besonders in der letzten Zeit sehr beschleunigten Zunahme, unumgänglich so groß gemacht werden muß, daß sie sich nicht untereinander drängen.

Es schlafen immer einige Würmer bey den Häutungen noch auf dem Lager; häuten aber in 6 oder 8 Stunden ebenfalls aus: so lange wartet man also mit dem Belegen. Man legt aber nunmehr nicht so dicht, sondern nur einige Zweige hiehin und dahin. Auch diese trägt man, nachdem die Würmer aufgekrochen sind, erwähntermaßen auf das neue Lager. Sollten diese letztern zu den erstern gelegt werden; so müssen erstere nicht eher Futter bekommen, bis diese letztere daran Theil nehmen können. Wenn diese aber hinzu gekommen sind, alsdann bekommen alle ihr Futter zugleich, und er-

wachsen dadurch zu einerley Nummer oder Größe. Das erste Futter muß kärglich seyn; denn das Abstreifen der Haut ist für die Seidenwürmer eine Krankheit, welche ihnen viele Schmerzen verursacht, und sie sehr schwächt. Wie man nun einem Menschen nach einer schweren Krankheit, nur sparsam zu essen giebt: so muß man auch den Würmern nach der Häutung nicht sogleich vollauf, sondern jedesmal nur wenig zu fressen geben.

Wenn nun aber auch die Würmer zweymal belegt und abgenommen worden sind; finden sich dennoch nachher einige wenige auf dem alten Lager. Die besten derselben werden ausgesucht und zu den ersteren hinzu gethan; die übrigen Spätlinge aber kommen in das Hospital. *) Die Matten hingegen werden mit dem darauf befindlichen Lager, wie schon angezeigt worden ist, abgenommen und an einen entfernten Ort gebracht; das Lager aber weggeschüttet, und auseinander gebreitet; damit die Würmer, welche vielleicht noch darinnen verborgen gele-

*) Hospital ist ein ausserhalb der Seidenbaustube angelegtes Krankenbehältniß; worinnen man alle die Würmer füttert, welche noch einigen Nutzen zu versprechen scheinen.

gelegen haben möchten; auf die Oberfläche kriechen, und also täglich abgesucht und in das Lazareth gebracht werden können.

Im Römischen Gebiete, namentlich in der Marca di Ancona und in Umbrien, desgleichen in den Herzogthümern Modena und Parma, pflegen die Seidenbauer ihren Würmern wenn sie aus der vierten Häutung gekommen sind, nur zu dem ersten Futter Blätter von Bäumen, welche weisse Beeren tragen zu geben: nach diesem bedienen sie sich des Laubs der Bäume, an denen die Beeren schwarz oder röthlich sind. Fragt jemand nach der Ursache dieses Verfahrens, so sagen sie, und wie es scheint mit Grunde; das Laub des weissen Maulbeerbaums mit schwarzen oder röthlichen Beeren, habe mehr feste Theile, als das von dem Baume mit den weissen Beeren; dabey enthalte es ein säuerliches Wesen, welches bey den Würmern eine größere Neigung zum Fressen hervorbringe, sie stärker und muthiger mache, und vor Krankheiten bewahre. Wer also dergleichen weisse Maulbeerbäume mit schwarzen oder röthlichen Beeren hat, und einen Versuch damit anzustellen geneigt seyn möchte, wird diese Bäume nicht sogleich anfangs mit den andern ablauben laßen, sondern sie vielmehr

bis nach der viertern Häutung aufbehalten. Einige ansehnliche Schriftsteller wollen zwar diese Blätter entweder gar nicht, oder doch nur im höchsten Nothfalle zur Fütterung gebrauchen laßen. Vielleicht mögen sie, vermöge ihrer Erfahrungen Recht darinnen haben; ich habe aber nach meiner Erfahrung doch auch das Recht zu bemerken: daß die Blätter von der weissen Art mit schwarzen Beeren nach der vierten Häutung sehr wohl gebraucht werden können. Allein die Spitzen der Zweige oder die Blätter vom zweyten Ausschuß muß man keineswegs dazu nehmen. Von Bäumen aber welche in wäßrigen Gegenden stehn, ist das Laub durchaus unbrauchbar.

Vor dieser letztern Art des Laubs warnet auch der Verfasser der Recueils choisis. Pag. 32. „Plusieurs, heisset es daselbst, experiences ont fait connôitre, „que les vers a Soye, nourris avec une „feuille, cueillie dans un terrain sec, re„ussissent beaucoup mieux, rendent plus „de Cocons & sont moins sujets aux „meaux qui les font mourir. &c.“

Diese letzte Häutung verursacht unleugbar, bis zur Zeit des Einspinnens, sehr viel Mühe, Arbeit und Genauigkeit; eben deswe-

wegen muß man auch mehrere Personen bey dem Bau anstellen; und so viel möglich sich zu versichern suchen, daß sie mit der Wartung der Würmer schon bekannt, und so unermüdet fleißig und aufmerksam in ihrem Geschäfte seyn werden; als eine zärtliche Mutter in der Pflege ihrer Kinder zu seyn gewohnt ist.

Capitel IX.

Von den Krankheiten der Seidenwürmer und ihren Gegenmitteln.

Vor Krankheiten laßen sich die Seidenwürmer ziemlich bewahren; wenn man die folgenden zwo Regeln genau beobachtet:

Erstens. Halte man sie reinlich, und räume sie öfters von ihrem Lager ab, weil der Geruch ihres Unflats und eines hohen faulenden Lagers ihnen äusserst schädlich ist. Tabaksrauch muß ihnen nicht nahe kommen, noch auch Schnupftabak auf sie fallen; weil sie, wenn man es versuchen will, sterben müssen, so bald man sie mit etwas Schnupf-

Schnupftabak bestreuet. Ueberdies muß niemand dessen Odem übel riecht mit den Würmern zu thun haben; und die Hände welche sie anfassen oder futtern dürfen nicht nach Oel oder Hering riechen.

Zweytens. Man richtet sich nach ihrem Naturtriebe, bey großer Eßlust füttert man sie reichlich, wollen sie nicht fressen, so wird das Futter zurück gehalten. Abneigung vom Fressen, ist immer ein sicher Merkmal, daß sie sich nicht wohl befinden: indessen läßt sich öfters dem Uebel abhelfen, wenn ein Glas weisser; nur nicht süßer Wein unter beständigem Umrühren des Laubs auf einen Tragekorb voll Blätter gesprützt, und ihnen sodann dieses Futter vorgelegt wird.

Das Erkranken der Würmer, oder der Mangel an Hunger rührt meistens von eingeschloßner und schwüler Luft her, wenn Regen oder Nebel die Thüren und Fenster zu öffnen verbietet. Folgendes, giebt das beste Gegenmittel bey dergleichen Zufällen ab. Ein paar Zehen Knoblauch werden auf einer Schüssel zerquetscht, sechs bis acht Blätter Rosmarin und gleichviel Salbey, mit

mit so viel Salz, als zween Finger fassen können dazu gethan: darauf wird ein halb Glas scharfer Weineßig gegossen, und so bleibt es eine halbe Stunde lang stehn. Nach diesem werden 7 oder 8 dünne Scheiben guter Schinken oder Speck, eingesalzner ist noch besser, als geräucherter, mit einem scharfen Messer abgeschnitten, auf einem Becken mit Kohlen, in einer eisernen Pfanne, in die Würmerstube gesetzt, und gebraten; indem sie braten werden sie zu mehrmalen umgewendet, und zuletzt mit dem auf der Schüssel zubereiteten Weineßig begossen. Diese Mischung giebt auf dem heißen Kohlbecken einen Dampf von sich; damit räuchert man die Würmerstube durch: er vertreibt die schwüle Luft, bringt in den Würmern Eßlust hervor, und wird doch auch den Wärtern durch den Geruch nicht beschwerlich.

Der Morgen ist die schicklichste Zeit dieses Räuchern vorzunehmen; nur im Fall der Noth darf es des Abends geschehn: es wird auch nützlich seyn, wenn das Zimmer in welchem das ledige Gerüste (Bazolo) steht, ehe noch die Würmer das erstemal auf die Matten gebracht werden, auf diese Art ausgeräuchert wird.

Ich kann mir leicht vorstellen, daß dieses Mittel getadelt, vielleicht auch belacht werden wird: ich verdenke es keinem, der seine gelehrte Gedanken zum alleinigen Maaßstabe aller Erfindungen annimmt: ich pflege aber auf Erfahrungen in Sachen der Kunst, einen großen Werth zu setzen; ohne dabey zu fragen, von wem sie herrühren? Da nun der Landmann in Italien, dessen Erfahrenheit im Seidenbau groß seyn muß; dieses Räuchern mit guter Wirkung anwendet: so habe ich durch Versuche geprüft, ob es in der That gut sey: habe jederzeit die versprochene Wirkungen wahrgenommen, und habe es andern angepriesen. Diese sind damit sehr zufrieden gewesen, und besonders haben Herr Nardi zu Vicenza und Herr Zamboni in Florenz mich versichert: daß sie Versuche nach meiner Angabe gemacht, und diese einfache ländliche Zusammensetzung so gut befunden hätten; daß sie ihr den Vorzug vor allen andern aus oelichten, gummatischen und wohlriechenden Ingredienzen verfertigten Räuchermitteln zugestehen müßten. Sollte ich daher nicht wenigstens, eine so nützliche Sache bekannt zu machen gesucht haben?

Die Krankheiten sind unter den Seidenwürmern zu keiner Zeit häufiger und gefähr-

gefährlicher als vor und nach der vierten Häutung. Eben jetzt werden sie von der Schwulst, dem Krampfe, und der Geel- und Weißflecksucht (Leucostigmasia) angegriffen. Denn ob gleich diese Krankheit schon in den frühern Häutungen sich zeiget; ist sie doch nicht so häufig als nach der vierten.

Die Leücostigmasia hat zwo Arten. Bey der einen hören die Würmer auf zu fressen, glänzen und werden starr; sie streifen aber dennoch in einem oder anderthalb Tagen ihre Haut ab und werden gesund. Die Kranken zwoter Art hingegen, häuten mit den andern nicht ab, sondern fahren fort zu fressen, laufen auf, werden schmierig und glänzend, bis sie ein paar Tage nach der vierten Häutung sterben.

Ein andre Krankheit äussert sich sonderlich nach der zwoten Häutung, Würmer welche damit befallen sind, werden glänzend und wässerig (deswegen heissen sie auch Chiari die Klaren) sie häuten mit den übrigen nicht ab, und sterben bald darauf.

Auch einer Schwindsucht sind die Seidenwürmer ausgesetzt; durch dieselbe werden die Würmer anstatt zuzunehmen im-

mer kleiner, daß sie endlich so elend aussehen, als ob sie von der zwoten Häutung wären: man hat sie aus dieser Ursache Magri die Magern oder Dürrsüchtigen genennt.

Hieher gehört auch die Iterisia. Diese Krankheit findet sich, wenn die Würmer schon so weit sind, daß sie spinnen wollen. Die in ihrem Leibe befindliche Seidenmaterie ergießt sich durch den ganzen Körper; sie bekommen gelbe Flecken am Kopfe, die sich in der Folge über den ganzen Wurm verbreiten. Es ist eine ansteckende Krankheit und furchtbarer als alle andre, weil durch dieselbe ein allgemeines Sterben einreissen kann. Das beste Mittel gegen dieses Uebel bestehet darinnen; daß die von dieser Krankheit angegriffnen, mit gelben Flecken behafteten Würmer ausgesucht, in ein eignes Geschirr, welches niemals bey gesunden Würmern wieder gebraucht werden darf, gelegt, und mit der Vorsicht und Eilfertigkeit, daß wo möglich keiner auf dem Lager sterbe, weggeworfen werden.

Darauf dringt schon Vanieri in seinem Prædio rustico, einem zu Tolosa Ao. 1730 gedruckten Gedichte: wo er Pag. 135 ohngefähr sagt:

Proü-

Proüce, si qua jacent, defuncta cadavera, diramque
Anteueni, tollens thalamos & strámina, cladem.

Gemeiniglich entstehet diese Krankheit, von der in dem Zimmer eingeschloßnen Gewitterluft, wenn es donnern will; wie man an den angelaufnen Fensterscheiben bemerken kann. Ein aufmerksamer Seidenbauer darf in diesem Falle, nur seine Fenster bey Zeiten aufmachen; so bleiben die Würmer gesund. Käme aber die Entdeckung zu spät; und die erstickende Luft sollte schon so sehr auf die Würmer gewirkt haben; daß man sie für verlohren halten müßte; dann bleibt nichts übrig, als ein äusserstes Nothmittel, welches doch auch von Vielen mit gutem Erfolge versucht worden ist, zu ergreifen. Die kranken Würmer werden nehmlich zu ganzen Händen voll, gegen zwo Minuten lang, in einen Eymer kaltes Wasser getaucht (es versteht sich, daß behutsam dabey zu verfahren sey:) indem man nun damit umgeht, müssen schon trockne Matten bereit liegen: oder wenigstens müßte, in Ermangelung der Matten, der Ort wo die Würmer gelegen haben, und wieder hingelegt werden sollen, in aller Geschwindig-

 keit

keit rein und sauber gemacht werden: hierauf würde, wie oben in diesem Capitel empfohlen ist, zu räuchern nöthig seyn. Ihnen frische Luft zu geben, ist wenn es die Witterung erlaubt, sehr dienlich; aber Futter müssen sie nicht eher bekommen, als bis sie ganz trocken sind.

Ich würde ein so auffallendes Mittel gewiß nicht anrathen; wofern ich nicht aus eigner Erfahrung behaupten könnte, daß es im Nothfalle sehr brauchbar sey. In dem leztvergangnen Jahre, habe ich auch einen meiner Freunde davon überzeugt. Dieser besuchte mich öfters zur Zeit des Seidenbaues; um seine Kenntnisse, in einer noch nicht gewöhnlichen Wartungsart der Seidenwürmer, zu erweitern. Einsmals war ich eben beschäftigt Würmer auszusuchen welche die Iterisia hatten, und sie kalt zu baden. Es fiel ihm auf, und er wünschte mit eignen Händen die Sache zu versuchen. Er warf daher einige dieser Kranken in ein Becken mit kaltem Wasser, badete sie, nahm sie wieder heraus, legte sie auf einen Bogen Papier, und stellete sie eine Zeitlang an die Sonne, damit sie trocken würden. Als dieses erfolgt war, gab er ihnen an einem abgesonderten Orte frisches Futter; und von 50 Würmern kamen

men beynahe die Hälfte so glücklich durch; daß sie ihre Cocons spinnen konnten.

Da dieser Gegenstand bey dem Seidenbau so äusserst wichtig ist; kann ich nicht umhin die Ursachen, aus welchen alle diese Krankheiten entstehn, und welche von Gelehrten, Sachverständigen und Landleuten einstimmig für die Haupturſachen angesehn werden, nochmals kurz zusammen zu fassen.

Es sind derselben überhaupt nur drey.

Erstens: werden die Würmer krank, wenn man sie, besonders zur Zeit der Häutung, nicht reinlich hält. Auf einem hohen Lager liegen sie nicht gern; dieserhalb muß es durch öfteres Umwechseln niedrig erhalten werden: eine Forderung, welcher, wenn man sich der Matten bedient, sehr leicht Genüge geleistet werden kann.

Zweytens; entstehn Krankheiten, wenn sie zum Futter nasse, feuchte, oder bethaute Blätter bekommen. Das wissen die im Seidenbau so erfahrnen italiänischen Landleute wohl, daher sagen sie im Sprichworte: al Verme e meglio un giorno di digiuno, che

una foglia bagnata. d. i. Ein Tag Hunger ist für den Seidenwurm besser, als nasse Blätter.

Drittens. Sind feuchte Luft im Zimmer oder ausser demselben und der Wind den Würmern sehr zuwider. Müßte man also auch Thüren und Fenster eine ganze Woche hindurch ungeöffnet laßen; so würde es noch nicht so schädlich seyn, als wenn man sie bey feuchter Witterung nur eine halbe Stunde offen ließe.

Aufmerksamkeit, ununterbrochne Aufmerksamkeit ist das beste, was sich anrathen läßt; wenn unangenehme Vorfälle bey dieser Beschäftigung entweder vermieden, oder doch wenigstens nach Möglichkeit gehoben werden sollen. Aufmerksamkeit setzt uns in den Stand zu rechter Zeit, Hülfsmittel zu gebrauchen, und angehende Krankheiten zu heilen, welche, unheilbar werden würden, so bald man das Uebel überhand nehmen ließe. Vorzüglich aber sehe man sorgfältig auf die Fütterung; und gebe den Würmern, von ihrem Auskriechen, bis zu dem Einspinnen, lieber wenig Futter auf einmal und desto öfter; als daß man sie aus übelverstandner Zeit- und Mühespa-

rung

rung auf einmal mit überflüßigem Futter überladen sollte.



Capitel XII.

Von den Kennzeichen, nach welchen sich vermuthen läßt, ob die Seidenwürmer gut gerathen möchten, und ob eine reichliche Coconserndte zu erwarten sey.

Die ganze Zeit der Wartung über, hat man auf fünferley Zeichen zu merken; um mit Wahrscheinlichkeit vorher zu sehn, ob die Coconserndte reichlich ausfallen werde?

Erstens. Ist es ein günstiges Zeichen, wenn alle Seidengraines, welche zum Ausbrüten aufgelegt worden sind, in Zeit von 3 oder 4 Tagen, glücklich hintereinander auskommen.

Zweytens. Wenn sie bey den aufeinander folgenden Häutungen fast alle ihre Haut zugleich abstreifen.

Drittens. Wenn sie mit der größten Geschwindigkeit, auf das vorgelegte Futter aufkriechen, und es bald auffressen. Besonders in den beyden letztern Häutungen.

Viertens. Wenn nur einige wenige bey dem Reinmachen auf dem alten Lager zurückbleiben. Der Todten oder Kranken aber fast gar keine gefunden werden. Dieses Zeichen ist wichtig: denn eben aus ihrem Zustande bey der Abräumung nach den Häutungen, ist am sichersten abzunehmen, was man sich von ihnen zu versprechen habe.

Fünftens. Das letzte und beste Kennzeichen ist dies, wenn man bey dem Einreissen der Spinnhütte (Frascata) ein Reiß anfasset und dieses Reiß sich nicht willig von den übrigen ablösen läßt; sondern vielmehr so fest hält, als ob es die ganze Spinnhütte an sich ziehen wollte.



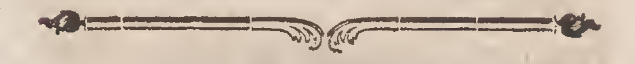
Capitel XIII.

Woran man die zum Spinnen völlig reifen Würmer erkenne?

Acht oder zehn Tage nach der vierten Häutung werden gemeiniglich einige Würmer spinnreif. Sie geben sich bey der Fütterung am deutlichsten zu erkennen: denn indem die übrige Menge begierig auf die Blätter fällt und sich mit Fressen beschäftigt, kriechen diese nur umher und suchen mit aufgerichteten Hälsen und langen Schnauzen einen Ort, an den sie ihre Fäden anlegen könnten. Dabey sehen sie ganz durchsichtig aus, und eben daran sind sie sehr bequem zu unterscheiden, so bald man sich hinter ihnen gegen das Licht stellt.

Ueberdies sind sie durch die Fäden kennbar welche sie an den Mäulern haben. Wären aber diese Fäden noch nicht sichtbar, so darf man nur die Schnauze mit dem hintern Ende des Wurms reiben; ist der Wurm spinnreif, so wird der Faden unverzüglich zum Vorschein kommen.

Wenn sich nun aus diesen Zeichen ihre Geneigtheit zum Spinnen ergiebt; alsdann werden sie einzeln ausgesucht, und nach der Anweisung im folgenden Capitel, auf irdene Teller oder Schüsseln gelegt um sie nach der Spinnhütte zu bringen. Ließe sich indessen vermuthen, daß einige Würmer die Nacht über spinnen möchten; so belegt man zur Fürsorge die Matten am Rande mit Haasen- oder Heydekraut, damit die Spinner darauf kriechen und nachher am folgenden Morgen, mit der größten Behutsamkeit, nach der Spinnhütte (Frascata) gebracht werden können.



Capitel XIV.

Wie und wo die Spinnhütte (Frascata) anzulegen sey, auch wie die spinnreife Würmer dahin gebracht werden.

Zur Errichtung der Spinnhütten sind alle Kammern und Boden brauchbar. Nur Katzen und Mäuse müssen nicht dahin kommen: weil sie großen Schaden anrichten-

ten würden. Zu mehrerer Sicherheit kann man allenfalls zu jeder Zeit aufgestellte Mausfallen darinnen halten.

Die Spinnhütten werden von Weinreben angelegt. Auf ein Bund Weinreben, 3 Fuß lang und 1½ Fuß dick, gehn gemeiniglich vier Teller voll Würmer.

Zu einem Loth Seidengraines werden ungefähr 16 bis 20 solcher Reisbünde erfordert. Von größern weniger, von kleinern noch mehr. Man schaft dieselben im Herbste an, damit sie besser austrocknen können. Sie müssen nicht allzu dicht oder fest, sondern einigermaßen locker gebunden seyn: denn je mehr ledige Räume sich in dem Bunde befinden; desto mehr Platz werden die Würmer haben, ihre Cocons darinnen zu spinnen.

Weinreben Holz ist zwar das schicklichste zu dieser Absicht: wenn man aber in Gegenden wohnte, wo es nicht zu bekommen wäre; so könnte man auch von steifen sowohl, als von hangenden Birken; von Maulbeerbäumen, oder andern Bäumen und Sträuchern, die Reiser dazu gebrauchen.

An beyden Enden eines jeden Bundes, werden die hervorstehenden Spitzen ganz gleich abgehauen. Zur Bequemlichkeit könnte man sich eine Bank oder einen Tisch anschaffen, worauf 4 bis 8 Reisbünde gestellt werden könnten. Kann dieses nicht seyn, so kann man die Bünde, nach Beschaffenheit der Umstände auch nur auf den bloßen Fußboden setzen. Wie gesagt, werden auf jedes Bund vier Teller voll Würmer gesetzt, diese zerstreuen sich in Zeit von 4 bis 6 Minuten in das Holz hinein. Man wartet dieses ab, und trägt hierauf die mit Würmern angefüllten Reisbünde behutsam an den Ort, welchen man zur Spinnhütte gewählt hat. Hier werden sie an der Wand aufrecht nebeneinander auf die Erde hingestellt; in die Zwischenräume der Bünde steckt man theils einige Maulbeerzweige mit frischen Blättern, zur Sättigung derer, welche etwan noch fressen wollten; theils etwas Heyde- oder Haasenkraut, Hobelspäne oder Bohnenranken. Stehn 8 bis 10 Bünde nebeneinander, alsdann kommt über dieselben eine Lage Hobelspäne, darauf werden wieder andre Bünde gestellt und gleichfalls mit Hobelspänen belegt: damit in der Folge noch zwo andre Reihen darüber angebracht werden können. Wie das beygefügte Kupfer zeiget.

Bis an den sechsten Tag darf man fortfahren ununterbrochen Bünde mit Würmern in die Spinnhütte zu bringen. Nach diesem aber muß eine neue angefangen werden, welche mit der erstern nicht zusammen stoßen darf. Jene erstere wird nunmehr mit Tüchern oder Matten zugedeckt, in diesem Zustande bleibt sie eine Woche lang. Mit dem Ende derselben werden sich alle Würmer schon eingesponnen haben; folglich kann die Hütte aufgedeckt und von den mit Cocons angefüllten Bünden eins nach dem andern abgenommen werden. Die Bünde selbst läßt man noch zween Tage stehn; daß sie die Luft durchstreichen und die Cocons vollkommner machen könne. Wenn dieses vorüber ist, werden die Cocons abgenommen, und sorgfältig verhütet, daß sie kein in der Nähe liegender todter Wurm beflecke. Man muß auch die fleckigten nicht mit den guten zusammen legen, oder sie in die Körbe u. d. gl. hineinwerfen; sondern sie vielmehr ganz gemächlich hineinlegen, damit sie nicht Schaden leiden. Nach verrichteter Einsammlung der Cocons, thut man wohl, wenn man die Cocons ehe sie getödtet oder gebacken werden sogleich frisch verkauft, oder wenn man sie, wo nicht alle, doch zum Theil abhaspeln läßt.

Zu rathen wäre freylich, daß Jahr für Jahr, wenn es sich thun ließe, frisches Reisholz angeschafft würde: sollte es aber nicht möglich seyn, so kann auch das alte mehrere Jahre dienen. Allein dann würde auch nöthig seyn, daß es sogleich nach der Einsammlung der Cocons gereinigt würde. Wer dieses will, zünde in freyer Luft ein helles Feüer an, halte ein Bund nach dem andern über die Flamme, senge auf diese Art die anhangende Seidenwolle oder Flockseide ab, laße sie noch einige Tage an der freyen Luft, noch beßer, wenn es seyn kann im Regen stehn, damit sich der üble Geruch verliere, und hebe sie alsdann auf bis zum folgenden Jahre.

Im verwichnen Jahre besuchten mich bey der Einrichtung meiner Spinnhütte (Frascata) die hiesigen vornehmsten Seidencultivateurs, der Herr von Beehr aus klein Beehr, der Königliche Leibmedicus Herr Frese auch der Plantageninspector Herr Catena, des Seidenbaus wegen und diese neue Art Spinnhütten anzulegen gefiel ihnen dergestalt, daß sie mit denselben einen Versuch im Kleinen machten, welcher glücklich ausfiel und sie zu dem Vorsatze bewog, künftig alle Jahre dergleichen Spinnhütten für ihren Seidenbau machen zu laßen.



Capitel XV.

Von Erstickung oder Tödtung der Würmer in den Cocons.

Man kann die Würmer in den Cocons auf dreyerley Art des Lebens berauben, entweder durch die Sonne, oder durch das Dampfbad, oder auch durch den Backofen.

Die erstere durch die Sonnenhitze ist, wenn es die Witterung nicht verhindert, allerdings die beste, leichteste und zuträglichste. Folgendes Verfahren ist dabey nöthig. Auf das Steinpflaster, an der Mittagsseite, nahe bey dem Hause, wird an einem stillen und heitern Tage, eine Matte hingelegt; darauf legt man zwo Stunden nach Sonnenaufgang eine Anzahl Cocons, und breitet dieselben mit den Händen also aus, daß keiner über dem andern liege, sonnur eine Lage daraus werde; damit die Sonne sie durchgängig gleich bescheinen könne. Sie bleiben liegen bis zwo Stunden vor Untergang der Sonne; darauf werden sie wieder eingenommen. Ist der Tag schön

schön, und der Sonnenschein recht heiß gewesen, so sind die Würmer ganz gewiß todt. Sollte der Boden in der Nähe des Hauses nicht gepflastert seyn, dann kann man auch Bretter auslegen und die Matten oder Tücher darauf ausbreiten: nur darf es nicht auf bloßer Erde oder auf dem Grase versucht werden; weil die Sonne auf diese Weise zu viel von ihrer Kraft verlieren, und die Tödtung der Würmer gewiß nicht bewirken würde. Daß die Sonnenhitze zu dieser Verrichtung in der That hinlänglich sey, habe ich hier zu Potsdam im Jahre 1783 gezeigt und ich kann noch hinzu setzen daß die Seide mehr Glanz und Körper und die daraus verfertigten Zeuge ein schöner Ansehen bekommen, wenn die Würmer solchergestalt getödtet worden sind.

Die zwote gewöhnlichere Art bestehet in der Erstickung durch das Dampfbad.

An vielen Orten in Frankreich, besonders in Avignon und der Grafschaft Venaissin, bedient man sich (weil hier viel Seide gewonnen und in beträchtlichen Fabriken verarbeitet wird) zu der Tödtung der Würmer in den Cocons eines Ofens, ungefähr von der Art, wie ich ihn hernach beschreiben werde. Darauf ist ein kupferner Kessel, wie

wie hier zu Lande die Braupfannen sind, befindlich. Der Kessel wird mit Wasser ganz gefüllt, auf den Rand desselben wird eine Art großen Siebes aus Schilfrohr geflochten, mit Leinwand gefüttert, und mit einem 8 Zoll hohen Kranz eingefaßt, gesetzt: darein thut man die Cocons, und passet einen Deckel darein; damit der Dampf nicht verfliege. Man thut aber die Cocons nicht eher in das Sieb, als bis das Wasser in vollem Kochen ist. Vier Querfinger hoch können sie aufeinander liegen; allein das Wasser so wenig als der Deckel darf sie berühren. Nach 6 bis 8 Minuten werden sie wieder aus dem Siebe genommen, und andre hineingethan. Es giebt in den eben angezeigten Gegenden Eigenthümer solcher großen Kessel, welche für einen billigen Lohn von jedermann Cocons zur Erstickung der Würmer annehmen, und also ausser ihrem eignen Seidenbau, noch ein Nebengewerbe mit dem Kessel treiben.

In unsern Gegenden, sind noch zu wenig Anstalten zum Seidenbau an einzelnen Orten beyeinander befindlich; dieserhalb würde die Anlegung eines solchen allgemeinen Kessels nicht vortheilhaft seyn. Hat also ein Seidenbauer Cocons, und giebt der Erstickung durch den Dampf den Vor-

zug; so wird kein andrer Rath zu geben seyn, als der, daß er sich hierzu einen eignen Ofen von Backsteinen erbauen laße. Dieser muß darauf eingerichtet werden, daß der größte kupferne Kessel, den man hat darein passe; doch also, daß die Mauer rings umher auf 12 Zoll über den Kessel hervorrage. Vier Zoll hoch über dem Kessel, setzt man kreuzweis zween schmale eiserne Stäbe, und auf den übrigen noch 8 Zoll hohen innern Raum, wird oben auf ein platter hölzerner Deckel gelegt, damit kein Dampf heraus komme. Nächstdem nimmt man einige Reifen oder Schachtelspäne 4 Zoll hoch, und so lang, als der innere Raum des Kessels im Umfange weit ist; daraus wird eine Art von Sieben gemacht, und am Boden mit gemeiner dünner grauer Leinwand bespannt. Dieses Sieb wird mit Cocons angefüllt, wenn das Wasser kocht, auf die eisernen Stäbe über dem Kessel gesetzt, und die Oeffnung der Mauer mit dem Deckel recht vest verschlossen. Jedes Sieb muß über dem siedenden Kessel 6 oder 8 Minuten stehn; denn nur in dieser Zeit werden die Würmer todt seyn. Damit man aber seiner Sache ganz gewiß werde: darf man nur einen Cocon von den obern, und noch einen aus der Mitte nehmen und beyde aufschneiden. Ist nun der Wurm todt; so

so können die Cocons heraus genommen und zum trocknen aufgelegt werden. Diese Art hat das Vorzügliche, daß sich die Seide von solchen gedämpften Cocons viel leichter als von gebacknen abhaspeln läßt, und man nicht Gefahr läuft, die Seide zu verbrennen.

Die dritte und gewöhnlichste Art ist das Einschieben der Cocons in die Backöfen. Daß sie die kürzeste sey ist nicht zu leugnen; sie ist aber auch mit der Gefahr verbunden, daß die Seide leichtlich verbrennen kann. Allein man kann in Ermangelung anderer Gelegenheit, genöthigt seyn, die Würme auf diese Art zu tödten. Wer dieses thun muß und einen Backofen eigentlich in dieser Absicht heitzen will, könnte sich des Weinholzes von der Spinnhütte bedienen: wäre es aber nothwendig, diese Bünde für das folgende Jahr aufzuheben; so würde klein gehauenes hartes Holz, oder ander Strauchwerk, welches nicht viel Rauch von sich giebt, eben so brauchbar dazu seyn. Nachdem das Holz niedergebrannt ist, werden die Kohlen in dem Ofen auseinander gebreitet, damit die Hitze sich durchaus gleich vertheile. Eine halbe Stunde nachher wird das Feuer herausgezogen und, daß keine Kohle glühend zurück bleibe der Ofen mit

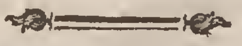
einem nassen Wische an einer langen Stange rein gemacht. Der Backofen muß weder zu heiß noch zu kalt seyn. Wäre er zu heiß so könnte die Seide verbrennen; bliebe er zu kalt, so würde das Backen nichts helfen und die Würmer fräßen sich dennoch zum Verderb der Seide durch. Um also den rechten Grad der Hitze zu erhalten; steckt man den bloßen Arm, beynahe eine Minute lang, in den Backofen: ist es so warm, daß man ihn kaum darinnen behalten kann; so ist die Hitze, wie sie seyn soll. Nunmehr werden ohne Verzug die Cocons in 6 Zoll hohen Körben, welche so breit sind, daß sie in den Backofen hinein gebracht werden können, eingeschoben. Diese Körbe müssen mit Papier ausgefuttert seyn und, wenn der Ofen heiß genug ist, schon mit den Cocons bereit stehen: damit man nicht über dem Herbeyholen die rechte Zeit versäume, oder den Ofen seinen erforderlichen Grad der Hitze verlieren laße.

Sollte man mit Körben nicht versehn seyn, so können auch schmale Horten oder Bretter an statt der Körbe genommen werden. Es ist aber zu Verhütung des Herausfallens und andrer Beschädigung der Cocons, bey dem Einschieben nöthig, dieselben mit einem ohngefähr 6 Zoll hohen

Ran=

Rande zu verwahren. Cocons in Säcken zu backen, ist keinesweges zu rathen; denn sie werden dadurch gequetscht. Hierbey kann ich nicht unbemerkt laßen, daß vor dem Heitzen des Ofens, alle fleckigte Cocons aus der ganzen Menge schon auf das sorgfältigste ausgesucht worden seyn müßen. Wenn man dieses nicht thäte, so würden die fleckigten ausbraten, und jeder derselben 3 oder 4 gute ihm zunächst gelegne, dem Besitzer zum Schaden, verderben.

In dem Ofen bleiben die Cocons einige Stunden lang stehn, so lange sich noch ein Rauschen hören läßt, sind die eingesponnenen Würmer noch nicht erstickt: verwandelt sich aber dies Geräusche in ein knisterndes Geprassel, als ob man Salz ins Feuer würfe, so kann man daraus abnehmen, daß die Würmer nicht mehr leben. Zu noch besserer Ueberzeugung nimmt man, wie bey dem Dampfbade, einen Cocon aus der Mitte und schneidet ihn auf. Wird der Wurm todt gefunden, so kann man die Cocons heraus nehmen und ausbreiten, damit sie kalt und trocken werden. Endlich werden sie von der Flockseide gereinigt, sortirt, und abgehaspelt.



Capitel XVI.

Wie die Seidengraines gewonnen werden, und welche Cocons die besten Graines liefern? Vorzüge des Saamens und der Seide von gelben Cocons, vor denen von den weissen. Drey Arten der gelben Cocons.

Der blühende Zustand aller Seidenfabriken, wo sie auch seyn mögen, beruhet auf der Güte der Seidengraines. Ich verstehe nemlich unter Seidenfabriken, alle Arbeiten von der Ausbrütung der Würmer an, bis zu der Verwandlung der Seide in Zeuge. Diese vortheilhafte Beschäftigung, bey welcher, wie man berechnet hat, 62 Hände Arbeit, Nahrung und Gewinn erhalten können, verdient gewiß, daß man auf die erste Anlage zu derselben mehr Sorgfalt wende, als gewöhnlich geschieht. Niemals wird ein Landmann gut Getrayde erndten; wofern er nicht guten Saamen ausgesäet hat: und nur alsdann wird er zu entschuldigen seyn, wenn widerwärtige Witterung den gehoften Erfolg seiner Vorsicht,

sicht, Sorgfalt und Bemühung vereitelte. Dieses läßt sich auf den Seidenbau ohne die geringste Abänderung anwenden. Es wird folglich der Mühe werth seyn, von der Sammlung des Saamens, und den in Ansehung desselben im Schwange gehenden Vorurtheilen, mit einiger Ausführlichkeit zu handeln. Damit meine Leser, welche eine Menge Cocons selbst gewinnen, diese Erinnerungen in Erwägung ziehn, und durch eignes Aussuchen der besten Cocons zum Gräniren, sich von der Güte ihrer Graines vergewissern können: ohne sich, wie andere thun müssen, denen diese Gelegenheit fehlt, blos auf die Ehrlichkeit des Verkäufers zu verlaßen.

Nach verrichteter Einsammlung der Cocons aus der Spinnhütte (Frasçata) werden von der Parthey, welche zu allererst sich eingesponnen hatte, die schönsten und besten einfachen Cocons ausgesucht. Ich sage, einfache: denn doppelte Cocons geben keinen guten Saamen. Viele Seidenbauer glauben recht gut zu verfahren, wenn sie keine andre Graines, als aus doppelten Cocons zur Zucht nehmen: sie irren aber gewaltig, und anstatt dabey zu gewinnen, verschlimmern sie nur die Güte ihrer Seide. Die Beweise für diese Behauptung sind so

klar und in die Augen fallend; daß man einen Widerspruch oder Zweifel gegen dieselben beynahe für unmöglich halten muß.

Es ist blos ein zufälliger Umstand, daß sich zween Würmer zusammen in einen Cocon einspinnen. Seinem Naturtriebe gemäß sucht jeder Wurm sein eigen Häusgen zu spinnen; nur der Mangel an Raum kann sie dazu bringen, davon abzuweichen. Da sie nun auf diese Art wider ihre Natur handeln müssen, so entstehet auch daraus ein merklicher Unterschied in der Güte der Seide welche von doppelten, und der, welche von einfachen Cocons erhalten wird.

In Persien werden die Seidenwürmer ohne Wartung in den Wäldern sich selbst überlaßen, sie kommen aus und wachsen auf, ohne daß die Kunst dabey hülfe. Dort ist ein doppelter Cocon eine Seltenheit, allem Ansehn nach darum, weil sich die Würmer durch doppelte Cocons ohne fremden Beystand nicht durchbeissen können; folglich auch keine Graines erzeugt werden, durch welche diese Weise sich einzuspinnen gewissermaßen fort geerbt würde. Denn daß dieses möglich sey, scheint die Bemerkung zu bestätigen, daß hier zu Lande, wo man recht absichtlich die Graines aus doppel-

pelten zur Zucht wählt, auch so viele doppelte Cocons fallen, als ich in keinem andern Staate von Europa, wo starker Seidenbau getrieben wird, gefunden habe. Ja vielleicht rührt es auch davon her, daß ein großer Theil solcher aus doppelten Cocons gezognen Würmer die Unart annimmt, sich wohl gar drey bis vierfach beyeinander zu verspinnen, wobey man gemeiniglich Männchen und Weibchen beyeinander findet. Indessen würden auch bey uns in Deutschland die Würmer in den doppelten Hülsen ohne Saamen zu bringen sterben; wozu sie auch die Natur verurtheilt zu haben scheint; weil selten der Schmetterling stark genug ist seine doppelte Hülse zu durchbeissen. Allein man arbeitet der Natur entgegen; und sucht denen welche sie für verwerflich erklärt hat durch einen Einschnitt am Ende des Cocons zu helfen, um schlechte Graines zu erhalten.

Jedoch damit man nicht argwöhne, ich verlangte man solle, auf mein bloßes Wort glauben, daß doppelte Cocons nicht so gute Graines liefern können, als aus den einfachen zu erhalten sind; rathe ich, einen Versuch mit einer kleinen aber gleichen Portion Graines von beyderley Arten, abgesondert von einander, anzustellen. Werden alsdenn die besonders erzognen Wür-

mer aus einfachen guten, dichten Hülsen mehr und bessere Seide gewähren, als die andern: so wird man mir unstreitig Recht geben, wenn es mir seltsam vorkommt; daß man seinen gewissen Vortheil von sich stößt, und sich mit schlechtem Saamen aus doppelten Cocons versieht: da man ihn doch ungleich besser aus den einfachen haben könnte. Es scheint aber, als hätte man sich durchgängig vorgenommen, von allerley hieher gehörigen Verfahrungsarten, gerade diejenigen zu wählen, welche den wenigsten Nutzen gewähren können: denn in der Wahl der Cocons zum Saamen zieht man eben so übereilt die weissen den gelben vor: obgleich die guten gelben Cocons, wegen der vielen Seide die sie enthalten, weit vorzüglicher als die weissen sind: woraus sich auch schliessen läßt, daß die Würmer, welche von dem Schmetterlinge eines guten gelben Cocons erzeugt werden, von stärkerer Natur und Krankheiten weniger ausgesetzt seyn müssen, als die übrigen. Wollte man sich damit entschuldigen, daß man von den Flor- und Bandfabrikanten auf das ℔. Seide von weissen Cocons einen halben oder ganzen Thaler mehr bekomme: so würde ich dagegen erwiedern, daß dieser Vortheil gegen den Gewinn, welchen man von der Wahl der gelben sich versprechen darf,

in

in keine Betrachtung gezogen zu werden verdiene.

In Frankreich, Spanien, Sardinien und andern Gegenden zieht man sehr wenig weiße Cocons, und in Italien fast gar keine: weil man überzeugt ist, daß bey den gelben mehr zu verdienen sey. Wie denn auch die Seide von den gelben zu allerley Zeug, in Bologna auch zu Krepp- und Milchflor verarbeitet, alsdann aber weiß gemacht wird. Da man im Gegentheil die weißen Cocons in Italien lediglich zur Verfertigung der Blumen und allerley Blumenwerks anwendet.

Die Länge des Fadens eines guten gelben Cocons beträgt auf 900 Fuß Rheinländisch; der Faden des weißen hingegen hat selten 800 Fuß. Auf ein Pfund auserlesener weißen Cocons gehen gemeiniglich 300 Stück; von guten gelben aber nur 230 und wohl noch weniger; wie ich hier zu Potsdam verschiednen ansehnlichen Männern überzeugend bewiesen habe. Ingleichen muß man ungefähr 10½ ℔. weiße Cocons zu einem ℔. Seide haben; von den gelben sind schon 9 ℔. und 10 Loth zu einem ℔. hinreichend.

Es

Es giebt von den gelben Cocons dreyerley Arten. Die erste ist goldgelb, diese sind nicht sehr seidenreich, man bemerkt ihre Schwäche schon, wenn man sie nur anfühlt, sie bringen wenig Vortheil.

Die zwote Gattung ist an Farbe viel blässer als die erste. Einige nennen sie spanische (Spagnoletti;) weil die Graines zu denselben ursprünglich aus Spanien herstammen. Andere geben ihnen den Nahmen Ringelcocons; von einer in der Mitte befindlichen Furche, welche ihnen das Ansehn giebt, als wären sie mit einem Ringe eingefaßt gewesen. Diese Gattung ist zwar klein, des ungeachtet sind sie doch wegen ihrer Festigkeit sehr nutzbar; weil sie sich bis zuletzt abwinden laßen und gute Seide geben.

Die dritte Sorte ist an Farbe der zwoten gleich: allein die Cocons sind größer und seidenreicher; daher fühlen sie sich auch sehr fest an. Wegen dieser Festigkeit, hielten sie viele Cultivateurs für doppelte, und ich konnte sie nicht anders überzeugen, daß es einfache wären, als dadurch daß ich einige derselben aufschnitt.

Man nennt diese Art Bergcocons, weil die Gebirgsbewohner in Italien dergleichen ziehn. Die Würmer aus denselben lieben kalte Gegenden mehr als warme, und da sie also die stärkste Natur zu haben scheinen, so würde sich das hiesige Clima zu ihrer Erziehung am besten schicken.

Vier Fäden von diesen Cocons geben ein Organsin von 23 bis 24 Deniers, von den weissen aber muß man $4\frac{1}{2}$ bis 5 Fäden haben. Zu einem Organsin von 30 Deniers sind 5 bis $5\frac{1}{2}$ gelbe Cocons hinlänglich; von den weissen werden 6 bis $7\frac{1}{4}$ Cocons erfordert. Die erste Seide bis zur Hälfte der Cocons wird wegen ihrer Stärke bey der Tirage für einen ganzen, wenn der Cocon schon halb abgewunden ist wegen der zunehmenden Schwäche für einen halben, und endlich, wenn der Faden fast ganz abgelaufen ist, nur für ein Viertheilfaden gerechnet. Von dieser feinen Seide werden die Fäden auf dem Filatorium erst auf sich selbst gesponnen, duplirt und hierauf gedrellt; woraus alsdenn der nur erwähnte feine Organsin gemacht wird.

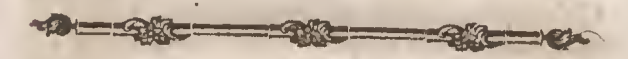
Nach dieser unvermeidlichen Ausschweifung über die beste Art der Cocons, kehre ich zu der Einsammlung der Graines zurück.

So-

Sobald die besten Cocons, welche gebraucht werden sollen, um eine mittelmäßige Quantität Saamen zu machen, ausgesucht worden sind, nehme man eine Nadel mit grobem Zwirn, daran reihe man 100 bis 200 dieser ausgewählten Cocons immer einen spitzig zugehenden und einen runden nebeneinander auf: so wird man Hähne und Sieen in gleicher Anzahl bekommen: denn die spitzig zugehenden sind männlich; die größern aber, welche an beyden Enden rund sind weiblich. Indessen ist dabey die Behutsamkeit nöthig, daß man nur die äussersten Fäden des Cocons mit der Nadel fasse: damit sie nicht zu tief eindringe und den Wurm verletze.

Die aufgereiheten Cocons werden in den Keller getragen und an die Wand gehangen, an welcher sie bis zum Auskriechen hangen bleiben. Ist der Keller etwas feuchte, so wird dadurch das Auskriechen beschleunigt. Die ausgekrochnen machen sich alsdann von selbst auf die Cocons, und ein Theil derselben paart sich ohne weiteres Zuthun. Am folgenden Morgen nimmt man die ausgekrochnen Papilions aus dem Keller und legt die gepaarten auf ein Stück Leinwand, die ungepaarten aber bleiben so lange besonders liegen, bis sie sich auch gepaart

paart haben, und zu den gepaarten gelegt werden können. Nachmittags werden die gepaarten voneinander abgesondert, die Sieen setzt man auf einen abgetragnen schwarzen Camelot- Etamin- oder Grisetlappen: von den Hähnen werden nach angestellter Untersuchung nur die muntersten auf den Nothfall für den folgenden Morgen aufbehalten, die übrigen aber werden weggeworfen. Dieser aufbehaltnen Hähne bedienet man sich zum zweytenmal, wenn an dem folgenden Morgen, denn Nachmittags und des Abends kriechen sie nie aus, mehr Sieen als Hähne ausgekommen seyn sollten.



Capitel XVII.

Wie man die Seidengraines von einem bis zum andern Jahre verwahren könne.

Die Seidengraines laßen sich auf allerley verschiedne Art aufbewahren. In einigen Ländern thut man dieselben in Schachteln, oder in papierne Kapseln, oder auch in zinnerne, kupferne, blecherne und gläserne Gefaße. Dem Gebrauche der gläser-

fernen Behältnisse, geben die meisten Schriftsteller ihren Beyfall: weil diejenigen, welche des Verkaufs oder andrer Ursachen wegen, zuweilen einige heraus nehmen müssen, auf diese Weise am bequemsten dazu kommen können. Nur mischt man unter die Graines wenn sie in die Gläser gethan werden, nach sardinischer Gewohnheit je unter fünf Loth Graines ein Loth weißes Maulbeerlaub, welches einige Tage vor der Coconserndte gesammelt, an der Sonne getrocknet und zu Pulver gerieben worden ist.

Dennoch aber ist es, wofern es ohne Unbequemlichkeit geschehn kann, nach der Meinung vieler Sachverständigen besser, die Graines nicht sogleich abzukratzen, sondern sie lieber mit dem Grainirtuche zu verwahren. Dieses Tuch muß nur so wenig an einen zu feuchten und kalten, als an einen allzu warmen Ort gelegt werden. Denn allzu viel Kälte oder Feuchtigkeit würde schuld seyn, daß viele Graines gar nicht und die übrigen ungleich auskämen: bey allzu vieler Wärme hingegen, wäre die Gefahr zu besorgen, daß sie vor der Zeit auskriechen möchten. Man lege sie dieserwegen den Sommer hindurch in eine nach Mitternacht zu liegende kühle Kammer, oder in einen trocknen Keller: allein im October oder

November bringe man die Grainirtücher in eine Kammer, welche nahe an einer Stube liegt, und lege sie in einen Schrank, welcher oft aufgemacht wird. Fällt sehr große Kälte ein, so muß man sie auch aus diesem Schranke wegnehmen, und in einen wohlverwahrten irdenen Topf thun, welcher in einen vom Ofen entlegenen Winkel, in einer niemals allzu stark geheitzten Stube, auf die Erde gesetzt wird. Man muß aber auch die Graines öfters ausserhalb der Stube lüften, und sie alsdann wieder in ihren Winkel setzen. Wenn die große Kälte vorüber ist, werden sie in den Schrank zurück gebracht, worinnen man sie vorher aufbewahrt hatte.

Im April nimmt man die Grainirtücher und breitet sie auf einem Tische aus. Zween oder drey Tage nachher besprenge man, auf eine feine Art, nicht die Graines, sondern nur die Grainirtücher auf der Abseite, an welcher keine Graines haften, mit etwas weissen Wein. Dies ist ebenfalls nöthig, wenn man auch die Graines, so bald sie gelegt worden sind, von den Lappen abkratzen wollte. Eine halbe Stunde nach dieser Befeuchtung, kratze man vermittelst eines Messers, allein auch mit großer Behutsamkeit, die Eyerchen von den Lappen

ab und lege sie auf Papier, daß sie trocknen. So bald sie nun wieder trocken sind, werden sie in ein gläsernes Gefäß, oder in papierne Kapseln gethan; und in dem Schranke, in der vorhin erwähnten Kammer, bis zu ihrer Ausbrütung verwahrt.



Capitel XVIII.

Wie die Graines bey der Versendung am schicklichsten zu erhalten sind.

Wer Seidengraines verschicken will, thut am besten wenn er sie auf dem Lappen, worauf sie gelegt worden sind, liegen läßt. Man legt dieses Stück Zeug, je nachdem es groß ist, vier- oder achtfach zusammen. Sollten aber allenfalls sehr viel Graines auf ein solches Tuch gelegt worden seyn, so müßte man, ehe es zusammen gelegt wird, ein Stück Flanell von gleicher Größe darauf legen: damit bey dem Zusammenlegen des Tuchs die Eyerchen nicht zerquetscht würden. Nach diesem schlägt man die Lappen in schlechte Leinwand, doch so, daß sie weder zu sehr gepreßt, noch allzu

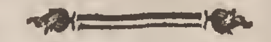
zu locker eingenähet werden; und überdies alles bewickelt man sie nochmals mit Wachsleinwand und bindet sie zu.

Man muß sie nicht in heissen Tagen, noch weniger in der strengsten Kälte versenden: denn im erstern Falle würde sie die Hitze zum Auskriechen bringen, oder sie austrocknen; und im letztern Falle würden sie von der allzu großen Kälte verderben. Nach meinen Beobachtungen ist zum verschicken, hier zu Lande die schicklichste Zeit im Jahre der Februar und Merz, oder der September und October.

Unumgänglich nothwendig ist es eben nicht, die Graines auf den Lappen zu verschicken: sondern man kann sie auch abkratzen und in kleinen länglichten weiß leinenen Säckgen versenden. Mehr aber als 2, oder höchstens 3 Loth müssen in einem Säckgen nicht seyn: weil sie sich, wenn mehr als 3 Loth in einem Säckgen wären, untereinander erhitzen, und an ihrer innern Güte eine merkliche Veränderung erleiden müßten; wovon man die schädlichen Folgen früher oder später empfinden würde. Diese kleine lange Säckgen werden, wenn sie gefüllt sind, in blecherne Kästgen gepackt, mit Papierschnitzeln dazwischen, welche verhin-

dern, daß sich die Säckgen untereinander nicht berühren. Auch bey dieser Art, abgeschabte Graines zu verschicken, wird anzurathen seyn, daß man, wie im Capitel XVII. erwähnt worden ist, gepülverte Maulbeerblätter darunter mische. Die Erfahrung hat gelehrt, daß diese Beymischung zur Erhaltung des Saamens vortrefliche Dienste leiste.

Soll nur eine kleine Quantität von 3 oder 4 Loth solcher von den Lappen abgenommenen Graines versandt werden: so nehme man ein Stück alte weisse Leinwand, lege die Graines darein, fasse die Zipfel der Leinwand zusammen, und binde sie in Gestalt eines Saugebeutels, wie man ihn den kleinen Kindern in den Mund steckt, mit Zwirn, doch nicht allzu gedrange zu. Man thut sie hierauf ebenfalls mit Papierschnitzeln umlegt, in eine runde blecherne Schachtel, und versendet sie also. Es ist aber doch besser, wenn man die erstere Weise beybehält und die Graines auf den Lappen verschickt. Ich habe es vielfältig auf diese Art, und jederzeit mit glücklichem Erfolge gethan.



Capi-

Capitel XIX.

Was bey der Erbauung eigentlich zum Seidenbau bestimmter neuen Wohnhäuser in acht zu nehmen sey; damit die (Bazoli) Stellagen am bequemsten darinnen angebracht werden können?

Nicht auf die Seidenwürmer ganz allein muß man bedacht seyn, wenn ein neues Haus absichtlich für den Seidenbau aufgeführt werden soll: denn für diese allein, ist das Haus nicht viel über 6 Wochen brauchbar; und es wäre ja unwirthlich, wenn man um dieser kurzen Zeit willen, das übrige ganze Jahr hindurch das Haus wenig, oder gar nicht zu nutzen suchte. Man sehe folglich vielmehr bey der ersten Einrichtung des Risses darauf; daß das Haus das ganze Jahr über von Kolonisten oder Miethsleuten bewohnt werden könne. Dieses wird möglich seyn, wenn die Mattengerüste (Bazoli) von welchen diese Schrift vornemlich handelt, Beyfall finden sollten. Indem dieselben, wegen ihrer sehr einfachen Zu-

Zusammensetzung, so bald man nur einige Gehülfen zur Hand hat, mit großer Geschwindigkeit behandelt werden können. Zween fleißige Menschen, Manns- oder Weibspersonen (denn dies macht hier so wenig, als bey der ganzen übrigen Wartung einigen Unterschied) können in einem Tage 6 Gestelle mit allen ihren Fächern aufrichten; besonders wenn sie nach einigen Jahren, sich eine Fertigkeit in den Handgriffen erworben haben: und noch geschwinder laßen sie sich nach vollbrachtem Seidenbau auseinander nehmen und an einem Orte, wo sie niemanden hinderlich sind, aufbewahren. Auf diese Weise wird ein Haus, oder eine Stube sehr bald von den Geräthschaften des Seidenbaues geräumt. Es können auch die Bewohner solcher Häuser vornemlich auf dem Lande den Seidenbau selbst treiben: denn da diese Beschäftigung in die schönste Jahrszeit fällt, so können sie ihre Betten in den Kammern, auf dem Boden, oder auch in der Scheune auf 4 Wochen lang aufschlagen, und diese kurze Zeit über daselbst schlafen; um zu besserer Abwartung der Seidenwürmer mehr Raum zu gewinnen. Dadurch würden die großen Säle und Zimmer in welchen große aus 5 und mehr Fächern bestehende Brettergerüste angelegt wurden, gänzlich entbehr-

behrlich: und bey dem Gebrauche der Matten, wären mehr kleinere Zimmer im Hause, zugleich zur Wohnung und zum Seidenbau brauchbar anzubringen.

Wenn sich nun auch alles was von dem nachtheiligen Gebrauch der Brettergerüste, in dieser Schrift an verschiednen Stellen berührt worden ist, mit Entschuldigungen beschönigen ließe. Wenn man auch das Auf- und Absteigen mit der Leiter, welches viele Zeit wegnimmt, die gehörige Abwartung und Fütterung der Würmer schwerer macht, und die Wärter bey so hohen Gerüsten der Gefahr zu fallen häufig ausgesetzt nicht ernstlich bedächte. Wenn auch überdieses die Unmöglichkeit die bretternen Fächer bey der Abräumung des Lagers völlig rein zu machen, und sie wie die Matten zu wechseln, noch nicht Eindruck genug machte: ob sich gleich begreifen läßt, daß sie zum äussersten Schaden der Würmer immer feucht und von dem Unrath stinkend bleiben müssen. Wenn man dies auch alles für gleichgültig, wie es doch in der That keinesweges ist, ansehen wollte: so sollte schon, glaube ich, die einzige Betrachtung, das Brettergerüste unbeweglich stehn bleiben müssen, und also in einem Hause so viel Platz ganz unnöthiger Weise wegnehmen,

men, den Gerüsten mit Matten den Vorzug zu verschaffen im Stande seyn.

In einem Zimmer dessen Höhe 10 Fuß beträgt, laßen sich ganz bequem 11 Fächer von Matten anbringen, und mehr Würmer halten, als in einem großen Saale mit fünffachen Brettergestellen zu halten möglich seyn würde.

Soll nur ein solches (Bazolo) oder Gerüste von 10 oder 11 Fächern mit Matten der Länge nach aufgestellt werden; so muß das Zimmer, vom Ofen an gemessen, 13½ Fuß lang, 10½ Fuß breit und 10 Fuß hoch seyn.

Sollen hingegen 2 dergleichen Gerüste in einem Zimmer angebracht werden; alsdann muß das Gemach 10 Fuß Höhe, 18 Fuß Länge, 13½ Fuß Breite haben, und die Gestelle müssen nach der Breite gesetzt werden. Bey der Zeichnung des Risses zu einem solchen Seidenhause darf man, wie ich nochmals wiederholen muß, die Absicht nicht aus den Augen laßen, die Familienwohnungen und Seidenbauzimmer wechselsweise ineinander verwandeln zu können. Der Ofen muß so gestellt werden, daß er den wenigsten Raum einnehme, und der Er-

Errichtung und dem freyen Gange um die Gestelle nicht im Wege stehe. Die hier zu Lande unentbehrliche Küche, muß in der Mitte des Hauses angelegt werden. Besonders aber ist bey Verfertigung der Bauanschläge ein mittelmäßiger Keller nicht zu vergessen. Dieser muß wenn es die Lage des Hauses erlaubt nach Mittag zu liegen, damit man bey trockner Witterung die Blätter darinnen frisch erhalten könne. Endlich gehört auch ein luftiger, gedielter Dachboden dazu, welcher nicht allein zur Trocknung der Blätter bey feuchter Witterung, sondern auch zur Anlegung der Spinnhütte höchst nöthig ist.

Capitel XX.

Wie man aus den bretternen Fächern, worauf die Würmer bisher gehalten wurden, größern Vortheil ziehen könne.

Eigentlich ist zwar mein Aufsatz nur für diejenigen bestimmt, welche Matten bey ihrem Seidenbau gebrauchen. Ich will aber doch auch andern, welche sich an-

statt der Matten anderer Arten von Fachwerk, besonders von Brettern bedienen, einigen guten Rath ertheilen. Die meisten Cultivateurs hiesiger Gegenden bedienen sich der aus Brettern verfertigten Gestelle. Nun habe ich, wie ich mir schmeichle, zur Genüge dargethan; daß sie für den Seidenbau nicht recht vortheilhaft seyn: ich will aber auch noch hinzufügen, daß sie wenigstens vermittelst einer sorgfältigern Behandlung, als hier zu Lande gewöhnlich ist, einigermaßen nützlicher werden könnten.

Einige dieser Cultivateurs rühmen sich einer einträglichen Seidenerndte: ich will es dahin gestellt seyn laßen, wie gegründet ihre Versicherung sey. Indessen sehe ich es doch für einen bloßen glücklichen Zufall an, und stehe in den Gedanken, daß sich bey einer genauern Untersuchung dieser angeblichen reichen Erndte, wohl mancherley zu erinnern und einzuwenden finden möchte. Einsmals kam ich ausser der Zeit des Seidenbaues in ein Haus, worinnen Seidenbau getrieben wurde. Die brettернen Gerüste stunden wie gewöhnlich da. Sogleich als ich hineintrat, empfand ich einen entsetzlichen säuerlichen Gestank, als ob die ganze Stube mit Salmiakdampf angefüllt wäre. Da die Bretter trocken waren, mußte

ich

ich in voraus die armen Würmer bedauern, welche künftig hier gezogen werden sollten. Denn da es jetzt schon so unangenehm roch, konnte ich mir wohl vorstellen, wie unerträglich und schädlich dieser Aufenthalt ihnen werden würde, wenn durch die Feuchtigkeit des zukünftigen Lagers diese Dünste sich noch mehr anhäuften.

Diese und ähnliche Bemerkungen haben mich belehrt, daß die Nachläßigkeit in reinlicher und sauberer Wartung, welche hier zu Lande so vielen Cultivateurs vorgeworfen werden kann; eine Ursache sey, warum der Seidenbau sich noch nicht ansehnlicher aufgenommen: und eben dies hat mich angetrieben die Reinlichkeit und Sauberkeit, als eine Hauptsache bey diesen Unternehmungen, oft und dringend zu empfehlen.

Selbst bey bretternen Gerüsten ist es möglich einen merklichen Geruch zu verhüten, wenn man nur noch an demselben Tage, an dem die Spinnhütten eingerissen worden sind, eine gute Lauge nebst scharfem Sande bereit hält, und damit die Fächer scheuert. Die Flecken von den verstorbnen Würmern laßen sich zu gleicher Zeit, weil sie noch frisch sind mit einem Messer leicht und doch reinlich abkratzen. Daran aber

aber ist es noch nicht genug; sondern auch die Flecken auf dem Fußboden und an den Wänden, welche durch die Würmer entstanden sind, müssen alle mit der größten Emsigkeit vertilgt werden; man kann sogar das ganze Zimmer abweissen laßen. Bey trockner Witterung werden die Fenster das ganze Jahr über geöffnet, und bleiben Tag und Nacht offen stehn: damit sich der säuerliche Geruch von den Würmern weder in das Gemäuer oder die Bretter, noch auch in andre Sachen hineinziehe. Aus gleicher Vorsicht, hat man dafür zu sorgen, daß alles was von Holz und nicht nagelfest ist, z. E. Leitern, Tritte und Bänke in die freye Luft kommen und daselbst einige Tage stehn bleiben, damit es darauf regne. Wird dieses beobachtet, so ist nichts gewisser, als daß die Zimmer keinen Geruch an sich behalten, die Würmer aber, bey der nächst folgenden Auslage, ihr Wohlbefinden und ihre Zufriedenheit, durch erwünschte Belohnung, der auf diese Reinigung angewendeten Mühe, zu erkennen geben werden. Eine beträchtliche Vermehrung der Seide sollte doch wohl hinlänglich darthun, daß diese Empfehlung einer allerdings mühsamen Beförderung der Reinlichkeit so wenig unerheblich, als unfruchtbar zu heissen verdiene.

Eben so gewiß würde das Gegentheil erfolgen, wenn man die Mühe scheuete; von Jahr zu Jahr würde der Ertrag schlechter ausfallen, man würde nicht nur seine Arbeit vergeblich angewendet haben, sondern noch obenein vielleicht die aufgewandten Kosten einbüßen.

Nicht weniger Thätigkeit habe ich in Ansehung der Feuchtigkeit anzupreisen; wenn die Würmern auf den Bretterfächern schon gefuttert werden.

Die Würmer verursachen sehr viele Feuchtigkeit und diese zieht sich so häufig in die Bretter, daß sie das Ansehn bekommen, als wären sie mit Vorsatz naß gemacht. Man wird im Stande seyn, diese Nässe um ein großes zu vermindern; wenn man vor Auflegung der Würmer, die Bretter so dünn, daß kein Holz zu sehn sey, mit recht trocknem Stroh bestreut. Bey der Reinigung und Abwechselung des Lagers, nimmt man wie es bey dem Gebrauche der Matten angegeben wurde, erst die Würmer ab, und hernach bringt man das Lager mit dem feuchten Stroh hinaus; man ersetzt aber das weggenommene wieder durch trocknes, und legt auf dasselbe die Würmer wie vorhin.

Den Würmern bekommt es sehr gut, wen man ihnen eine Unterlage dieser Art unter ihrem Lager zubereitet: denn für das erste, liegen sie darauf viel trockner und gesünder, sie liefern folglich auch am Ende mehr Seide. Und zweytens kommt es auch den Fächern merklich zu statten, weil sie nicht so leicht Flecken bekommen, von der verderblichen Feuchtigkeit weniger einsaugen, und sich also auch viel leichter abscheuern laßen.

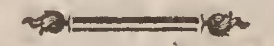
Wenn jemand von der oben beschriebenen Frascara oder Spinnhütte nicht Gebrauch machen wollte; sondern nur mit Beobachtung des im Capitel XIII. angegebnen Kennzeichens, die durchsichtigen spinnreifen Würmer, in die hiesigen Orts gewöhnlichen Spinnhütten brächte: so würden auch die Bretter, worauf die Hütten stehn, mit trocknem Stroh und dieses mit den Würmern zu belegen seyn. Den Würmern wird dadurch das Klettern erleichtert, einige spinnen sich in dem Stroh ein, und das Lager in der Hütte nimmt von der Feuchtigkeit welche die Würmer von sich laßen, nicht so viel an.

Wer sich der Rahmen mit Leinwand, anstatt der Bretter bedient; mache so bald die

die Cocons eingesammelt seyn werden, die Leinwand von den Rahmen los, werfe sie in Lauge und laße sie gut auswaschen, die Rahme selbst aber scheuern. Allein wenn allenfalls das Ablösen der Leinwand von den Rahmen nicht wohl angienge; so darf man auch nur die Rahme so ganz, wie sie sind, vierzehn Tage lang, an der freyen Luft, dem Regen, Thau und Sonnenschein aussetzen.

Rahme mit Papierboden versehen, müssen von Jahr zu Jahr mit neuem Papiere belegt werden.

Man bediene sich nun bey seinem Seidenbau, welches Geräthes man wolle: so sorge man nur nach aller Möglichkeit dafür, daß es nach dem jedesmaligen Gebrauch aufs beste gereinigt werde, und wenn dieses befolgt und alles trocken geworden ist, so verwahre man es auf einem Boden, wo Katzen oder Mäuse keine stinkende Unreinigkeiten darauf laßen können, zu fernerem Gebrauch.





Capitel XXI.

Wie der Maulbeersaamen gewonnen und gesäet wird: Verpflanzung der jungen Bäume in die Baumschule und in das freye Land. Ihre Erhaltung. Beschneidung nach Veroneser Art.

Ich habe in verschiednen Staaten von Europa viele Pflanzungen von Maulbeerbäumen besehn; aber nirgends habe ich so schöne vollkommne und gut gewartete Bäume angetroffen, als in Italien im veronesischen Gebiete. Und doch ist der Boden in der Gegend um Verona meistentheils Sandland, wie hier im Brandenburgischen; folglich läßt sich mit Grunde vermuthen, daß auch hier bey uns eben so gute, alte und gleich starke Bäume zu erziehen seyn würden, wenn man das Verfahren der Veroneser bey der Aussaat, der Pflege und dem Schnitt dieser Gewächse nachahmte. Der hiesige trockne, leichte Sandboden ist zu dergleichen Pflanzungen schicklicher als jeder andre: die Wurzeln dringen in denselben ohne

ohne Hinderniß ein, breiten sich leichter im Lande aus, ziehn mehr Säfte an sich, und führen sie der Krone zu besserm Wachsthum zu. In allzu fetten, leimigten, thonigten und harten Boden würden diese Bäume schwerlich fortkommen; wofern nicht etwan ein unermüdeter Pflanzer das Erdreich durch öfteres Umgraben locker zu erhalten suchte. Wie schädlich es aber sey, sie in feuchte Gründe zu verpflanzen; weil ihr Laub solchergestalt für die Würmer unbrauchbar würde: habe ich schon oben zu Ende des Capitels XI. gezeigt. Damit es also auch von dieser Seite versucht werden könne, dem brandenburgischen Seidenbau zu Hülfe zu kommen, will ich dieses Verfahren kürzlich beschreiben, dieser Anweisung dadurch eine grössere Brauchbarkeit verschaffen, und meine Anmerkungen damit beschliessen.

Den Saamen welcher gesäet werden soll, sammlet man von einem der besten und stärksten Bäume. Man breitet unter dem Baume große Tücher aus, erschüttert ihn gelinde und diejenigen Beeren, welche dadurch herabfallen, thut man in einen Zober, welcher beynahe drey Fuß hoch seyn und bis fast zur Hälfte mit Beeren angefüllt werden muß. Ein Mann tritt mit bloßen Füßen diese Beeren ohngefähr 3 Stunden lang,

 damit

damit sie wohl zerquetscht und ganz flüßig werden. Darauf werden sie mit einem langen Stocke, dessen Ende aber den Boden nicht berühren darf, eine Zeitlang umgerührt; daß sich die Saamenkörner von dem Fleische ablösen und zu Boden sinken. Tages nachher, wenn sich der Saamen auf dem Boden des Zobers gesetzt haben wird, nehme man das fleischigte, welches obenauf schwimmt, mit einem Durchschlage ab; und schöpfe den Saft heraus. Sodann kann man auch die Kerne, welche man auf dem Boden finden wird, heraus nehmen und sie auf einem Laken, an der Luft an einem schattigen Orte, trocknen laßen. Sollte der Saamen nicht völlig rein seyn, ob man gleich die Fasern möglichst abgesondert hätte, so schadet es eben nicht: mit Wasser aber darf man ihn nicht waschen, denn er verlöre dadurch seine beste Kraft; wie denn auch kein in seiner Kunst erfahrner Gärtner, seinen zur Aussaat bestimmten Baum und Fruchtsaamen mit Wasser abzuwaschen jemals gestatten wird. Den getrockneten Saamen reibt man endlich durch die Hände, und hebt ihn an einem trocknen Orte bis zum nächsten Frühjahre auf.

Wenn nun die Aussaat des Saamens vorgenommen werden soll; ersehe man sich dazu

dazu einen Fleck des Gartens, welcher gegen den Wind besonders von der Mitternachtseite einigen Schutz habe; und zur Bequemlichkeit dessen, der diese Verrichtung recht abwarten will, nahe am Hause liege. Im Maymonath, welcher nach der hiesigen Witterung, die beste Zeit zu diesem Aussäen ist, wird das Stück Landes, so bald keine Nachtfröste mehr zu besorgen sind, umgegraben und mit gutem Miste versehen. Nachgehends werden auf diesem umgegrabnen Lande mehrere kleine Graben gezogen, jeder einen halben Fuß breit, 3 oder 4 Zoll tief, und jeder Graben von dem andern zween Fuß weit entfernt. Der Saamen wird mit etwas Sand vermischt, und noch nicht so dicht, als man gewöhnlich Salat zu säen pflegt, in diese Graben gestreut. Ueber den Saamen wird eines halben Zolls hoch Erde geschüttet. Begossen muß nach diesem öfters werden, allein mit einer Gießkanne und gemächlich, denn bey einem stärkern und häufigern Begiessen würde sich die Erde von dem Saamen oder den zarten Wurzeln abspülen. Unkraut ist auf diesem Lande nicht zu dulden. Zu Anfange des Winters streue man auf die Saatbeete etwas Mist, und bedecke die jungen Pflanzen mit abgefallnem Laube, oder mit krummen Stroh gegen den Frost. An den

Orten wo sie zu dick stehn, reisse man die schlechtesten aus; damit die übrigen genug Nahrung, und zum wachsen Raum haben.

Zwey Jahr bleiben sie in den Saatbeeten stehn; im dritten Jahre und zwar im Monath May werden die besten derselben nach und nach ausgehoben, und in die Baumschule versetzt. Dazu muß das Land schon im vorangehenden April umgegraben und gemistet, auch mit Graben versehen werden, welche in einer Entfernung von zween und einem halben Fuße voneinander, schnurgrade, einen Fuß breit, und eben so tief, zu ziehen sind.

Die Verpflanzung läßt sich, nach dem die Witterung einfallen möchte, im April und May vornehmen. Man hebt alsdann so viel Bäume mit einemmale vermittelst eines Spaden aus dem Saatbeete, als man den Tag über zu verpflanzen gedenkt. Die Wurzeln werden verkürzt und die Bäumchen zween und einen halben Fuß weit auf allen Seiten voneinander entfernt in Quadraten, wie die Felder eines Brettspiels aussehn eingesetzt. Dabey ist nöthig, daß man die Wurzeln wohl ausbreite, damit sich die Erde besser anlege, dieselben mit

dem

dem Fuße antrete, und wofern es nicht bald darauf regnen sollte begiesse.

Einige Tage nach der Verpflanzung werden die Bäumchen also abgeschnitten, daß nicht mehr als ein Zoll ihres Stämmchens über der Erde stehn bleibe. Zweymal jährlich, nemlich im Anfange des May, und mitten im August soll man sie behacken, und gleichfalls zweymal die Schößlinge, welche längs dem Stämmchen wachsen abnehmen. Wie denn auch darauf zu sehn ist, daß die Stämmchen recht gerade erzogen werden. Denn würde dieses unterlaßen, da die Bäumchen noch jung sind; so würde in ihrem Alter jeder Versuch der Besserung mißgelingen.

Vier Jahre läßt man sie in der Baumschule stehn; nach dieser Zeit hebt man die besten und stärksten Stämme aus, um sie in das Freye zu versetzen. Einige pflegen dieselben in der Baumschule ächt zu machen; die meisten aber oculiren erst den Baum, wenn er schon 3 Jahr auf seinem Standorte gestanden hat. *)

*) Ich enthalte mich eine weitere Erklärung von der Impfung der Maulbeerbäume zu geben. Weil über

Die Bäume müssen 28 bis 30 Fuß weit voneinander abstehen. Jedes dazu bestimmte Loch muß im Durchschnitt 6 Fuß weit und 3 Fuß tief gegraben werden. Will man die Bäume in Linien pflanzen, so kann man auch anstatt einzelner Löcher einen Graben so lang als die Reihe seyn soll, 6 Fuß breit, 3 Fuß tief ziehn laßen. Die Löcher sowohl als die Graben müssen schon im October und November aufgeworfen werden, damit die Winterfeuchtigkeit in dieselben einziehn möge. Die beste Zeit des Jahrs zur Verpflanzung, ist in wärmern Gegenden der Februar oder März, nach hiesigem Clima aber der May. Ehe der Baum eingesetzt wird, müssen die Wurzeln sorgfältig beschnitten, und alle Aeste und Zweige der Krone gestutzt werden. Jeder Baum muß von der Wurzel an bis zur Krone im Stamme 7 Fuß messen, davon kommen zween Fuß in die Erde, folglich bleiben von der Erde bis zur Krone noch 5 Fuß: dieses ist wie unten vorkommen wird die rechte Höhe zum Ablauben. Die Wurzeln des Baums werden in der Grube auseinander ge-

über diese Verrichtung noch in dem jetzt laufenden Jahre ein schöner unterrichtender Aufsatz des Könial. Plantageninspectors Herrn Catena im Drucke erscheinen wird.

gelegt und sogleich mit guter an der Sonne ausgewitterter Erde zugedeckt. Nächstdem legt man 3 Bündel kleine Reiser von beliebiger Art in Gestalt eines Dreyecks um den Baum, so daß derselbe in der Mitte stehe; darauf wird ein Karren Mist gelegt, welcher viel besser ist als die schwarze Erde, und zuletzt wird das Loch mit der übrigen daneben liegenden Erde vollends zugeworfen.

Ehe der Winter eintritt, hat man alle diese verpflanzte junge Bäume mit Stroh oder Grummet (kurzem Heu) längs dem ganzen Stamme zu bewickeln; damit ihnen die große Kälte nicht schade. Ein Pfal 8 bis 10 Fuß lang, wird 3 Fuß tief in die Erde gesteckt; an den obern hervorragenden Theil bindet man den Baum: dadurch erhält er einen Schutz gegen Stürme und wächst gerader, als andre ohne Stützen.

Solche in das Freye verpflanzte Bäume bleiben im ersten Jahre unbehackt und unbeschnitten: nur die Schößlinge längs dem Stamme, werden von Zeit zu Zeit weggenommen. Im zweyten Jahre behackt man sie zweymal im May und im August: zugleich nimmt der Schnitt die überflüßigen Reiser heraus; und verkürzet die 3 oder

 4 blei-

4 bleibenden Reiser bis auf 4 oder 5 Augen, welche hinfort frey hervor wachsen dürfen, ohne daß sie anders als allemal im dritten Jahre beschnitten würden. Noch ehe das dritte Jahr nach dem ersten Schnitte der im zweyten Jahre nach der Pflanzung verrichtet worden ist, herankommt, stehet es frey von diesen jungen Bäumen diejenigen welche eine ziemliche Stärke und guten Wachsthum haben zu belauben, wenn man nur bescheiden mit ihnen umgeht: *) die übrigen aber, welche schwache Reiser getrieben haben, müssen noch mit der Belaubung verschont bleiben, sonst stört es ihren Wachsthum und verursacht, daß sie in wenig Jahren ausgehn.

Alle 3 Jahr also wird das Beschneiden einmal vorgenommen. Man befreyt vermittelst desselben den Baum von allen querstehenden Reisern und Zweigen welche ihn verunstalten, und nimmt alles dürre Holz gänzlich weg. Alle übrigen Reiser und Zweige welche beybehalten werden verkürzt man

*) Ich bin einigemal willens gewesen zu versuchen, ob diese Art die Bäume zu beschneiden, bey dem hiesigen Clima den Vortheil gewähren möchte, daß man die jungen Bäume sogleich im folgenden Jahre belauben könnte: es ist mir aber noch nicht möglich gewesen, dazu zu kommen.

man dergestalt daß nur 4 oder 6 Augen über dem nächst vorher verrichteten Schnitte stehn bleiben. Die Zeit dieser Beschneidung geschieht am füglichsten während des Seidenbaues, wenn man das Laub davon nützlich gebrauchen kann. In den folgenden 2 Zwischenjahren aber belaubt man die Bäume, ohne sie zu beschneiden.

Uebrigens hat man bey der dritten und jeder folgenden Beschneidung welche von 3 zu 3 Jahren, oder wenn man wegen unsers kältern Himmelsstrichs etwas zugeben wollte, von 4 zu 4 Jahren vorgenommen werden kann; besonders darauf zu merken, daß man die nun immer häufigern Zweige, die aus den bey jedem Schnitte gebliebnen Augen ausgetrieben sind, so verschneide, wie es der Schönheit, Dauer und Nutzbarkeit der Bäume am meisten angemessen seyn kann. Hierzu dient vornehmlich der Gabelschnitt, oder der Kunstgriff alle über dem letzten Schnitte hervorgesproßte Reiser um 4 bis 5 Augen höher, auf die Art zu verschneiden; daß sie insgesammt wie Gabeln über dem ältern Schnitte stehn, und der ganze Baum eine dem Corallenbaum ähnliche, runde, oben aber platte, mehr in die Breite als in die Höhe ausgedehnte Figur bekomme.

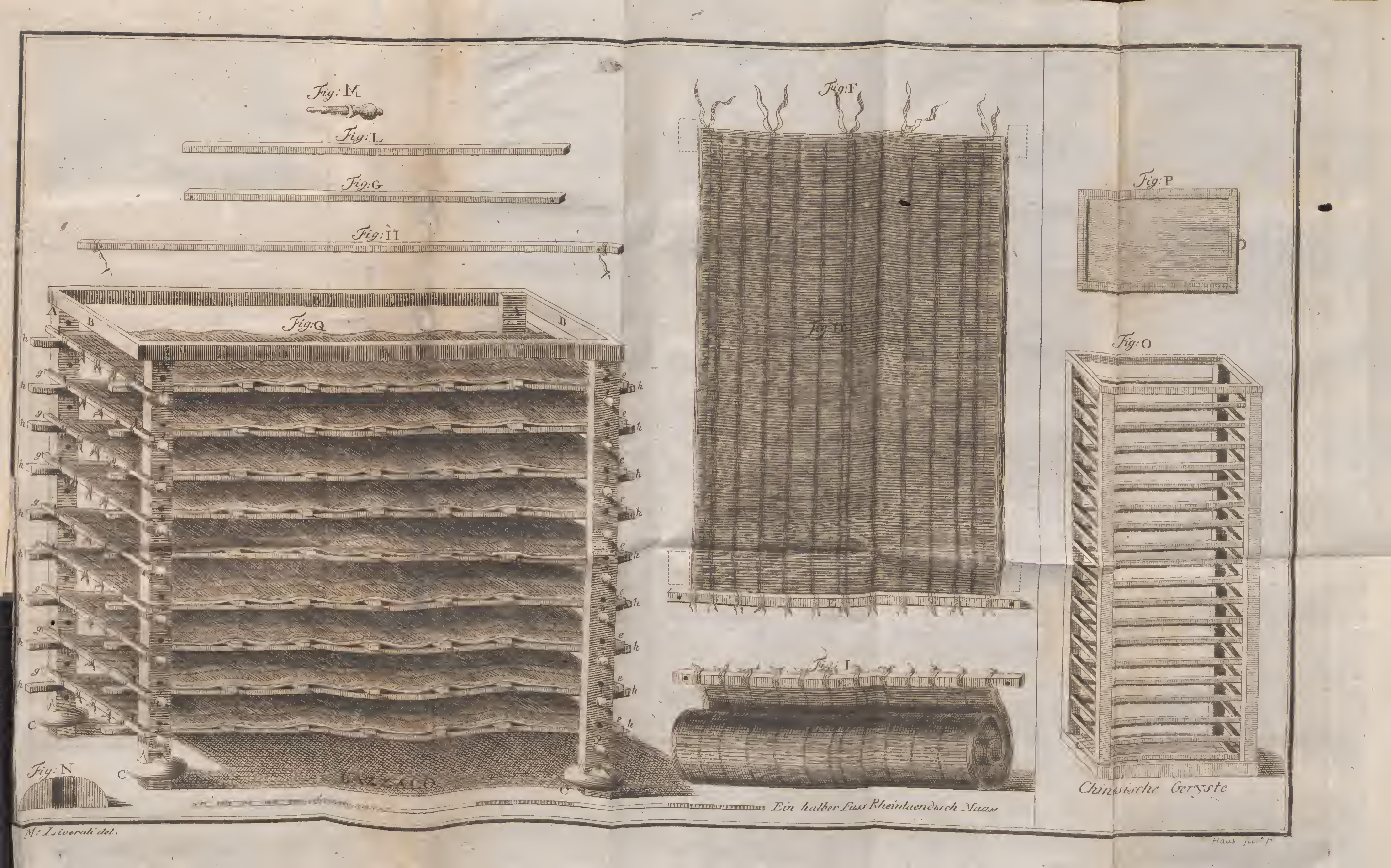
Sollte man sich diesen Kunstgriff recht geläufig machen, und ihn unausgesetzt bey dem Beschneiden anwenden, so würden daraus eine Menge Vortheile erwachsen. Der Baum würde seine Wurzeln mehr ausbreiten und dergestalt verstärken, daß er ein viel höheres und gesünderes Alter, als andre nach altem Gebrauch behandelte Bäume erreichen könnte. Sein Stamm würde kräftiger werden. Den Pflückern würde das Ablauben sehr erleichtert, sie bedürften keiner langen Leitern, dürften folglich nicht tragen, hätten nicht nöthig die Leitern an die Krone anzulegen und die Aeste zu beschädigen, wären selbst der Gefahr herab zu fallen nicht ausgesetzt; sondern könnten blos mit einer Baumleiter, 3 Fuß lang, auf dem Baum allenthalben umherlangen, und überdies alles durchgängig von schönen gesunden und wohlgestalten Bäumen, in Menge das vortreflichste Laub einsammeln. Ich halte mich für verbunden als eine Ergänzung des siebenten Hauptstücks, noch einiges von den Kennzeichen der besten und brauchbarsten Blätter einfliessen zu lassen: und ich glaube man werde mir es nicht verargen, daß ich von Bäumen an denen man eigentlich nur die Blätter schätzt, zum Laube übergehe.

Glänzend dunkelgrünes Laub ist das beste; das übrige dessen Farbe gelblichgrün ist, hat einen viel geringern Werth und ist den Würmern schädlich. Es giebt einen besondern Kunstgriff, welchen man anwenden kann die Güte des Laubs zu prüfen. Wenn nemlich das Laub auf dem Baume 25 Tage alt geworden ist, lege man ein Blatt auf die flache Hand, und roll es mit der andern eine Zeitlang übereinander. Sieht das auf- und zugerollte Blatt nach diesem aus, als ob es zerschnitten oder zerbrochen wäre; so ist daraus abzunehmen daß es viele veste Theile und einen nicht sehr wässerigen Saft enthalte; dem zufolge also von der brauchbarsten Art sey: wenn im Gegentheil solch ein Blatt nach dem Reiben nicht zerbrochen aussieht, sondern welk ist und sich wie weiches Papier zusammen rollen läßt: so giebt dieses ein Zeichen ab daß es sehr viel wässeriges Wesen enthalte, und folglich für die Würmer, die davon krank werden müßten, kein taugliches Futter abgeben könne.

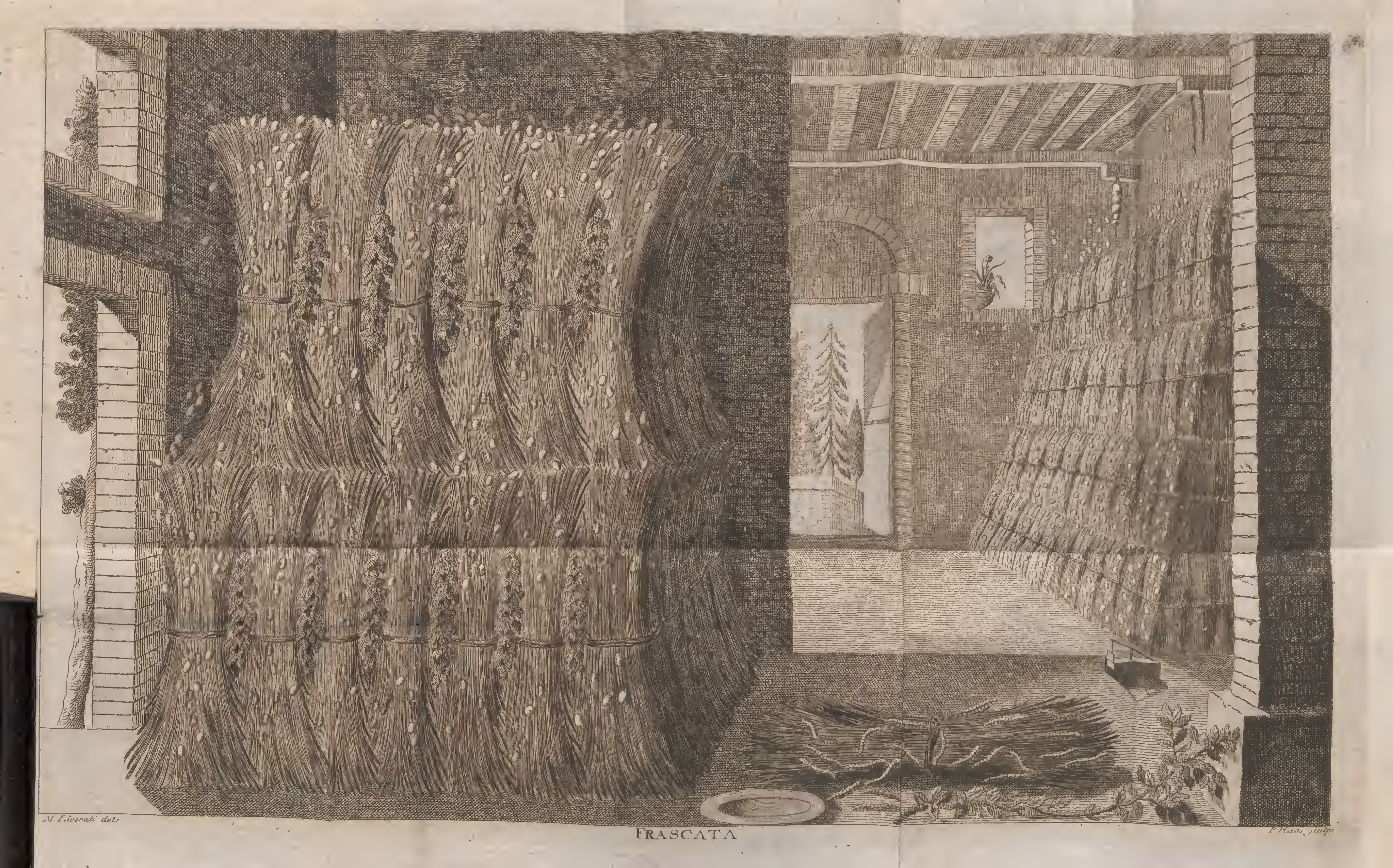
Und so beschließe ich denn meine Schrift mit dem herzlichen Wunsche, daß zum besten der Maulbeerbäume alten und jungen Leuten verboten werden möchte, diesen Pflanzungen nicht so unvernünftig und muth-

muthwillig Schaden zuzufügen. Daß es fast täglich geschehe, kann ich nach dem, was ich hier in der Gegend um Potsdam von Jahr zu Jahr selbst angesehn habe, mit Wahrheit versichern. In der Absicht die reifen Maulbeeren entweder zum Essen oder zum Verkauf von dem Baume herab zu bekommen, wird mit Stangen stark an die Aeste geschlagen, oder mit Stücken Holz und großen Steinen in die Krone geworfen. Eine Behandlung, durch welche die Rinde gequetscht, Ast und Zweig gewaltsam gebogen auch vielfältig zerbrochen, der Baum selbst aber in kurzer Zeit jämmerlicher Weise zu Grunde gerichtet wird.




Fig: M
Fig: L
Fig: G
Fig: H
Fig: Q
Fig: N
Fig: F
Fig: I
Fig: P
Fig: O
Chinesische Geryste
Ein halber Fuss Rheinlaendisch Maass
M: Liverati del.
Haas sc.





FRASCATA

1732 H. Timmer, over de uitwerkselen der verbeeldingskracht. 1837.
1733 Baird, geschiedenis der matigheids-gezelschappen in Amerika. 1837.
1734 C. de Beer, gedacht. over de afleid. der rivieren. 1828. bis.
1735 Stukken betrekkelijk het ontwerp ter afsluiting van het Reitdiep. 1835. J. W. de Crane, W. Loré en zijne dijken en sluizen. 1835.
1736 J. W. v. Oordt, volks wis- en werktuigkundig handboek. 1839. en anderen.
1737 Schmidt, over de lampsoorten. met pl. Reglementen voor Gelderland. 1826.
1738 F. A. v. Hall, over eene opterigten Handelsbank. 1837. Bouricius, de stoomwegen.
1739 N. G. v. Kampen, magazijn voor kunsten en wetenschappen. 1830. 10e deel.
1740 De kunst om vuurwerken te maken. 1839. Die Lustfischerei, die Seidenwürmer-Ersiehungen, u. s. w. 5 st.
1741 Studenten Almanak. 1831—1833 en 1838.
1742 Bake, lessen over de redekunde. 1828. De godsdienst de ziel van den staat. Werken van de Maatschappij Tot Nut van 't Algemeen. een pakje.

